SONY

3-757-946-21 (1)

FM/AM MiniDisc Player

Operating Instructions page 2

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

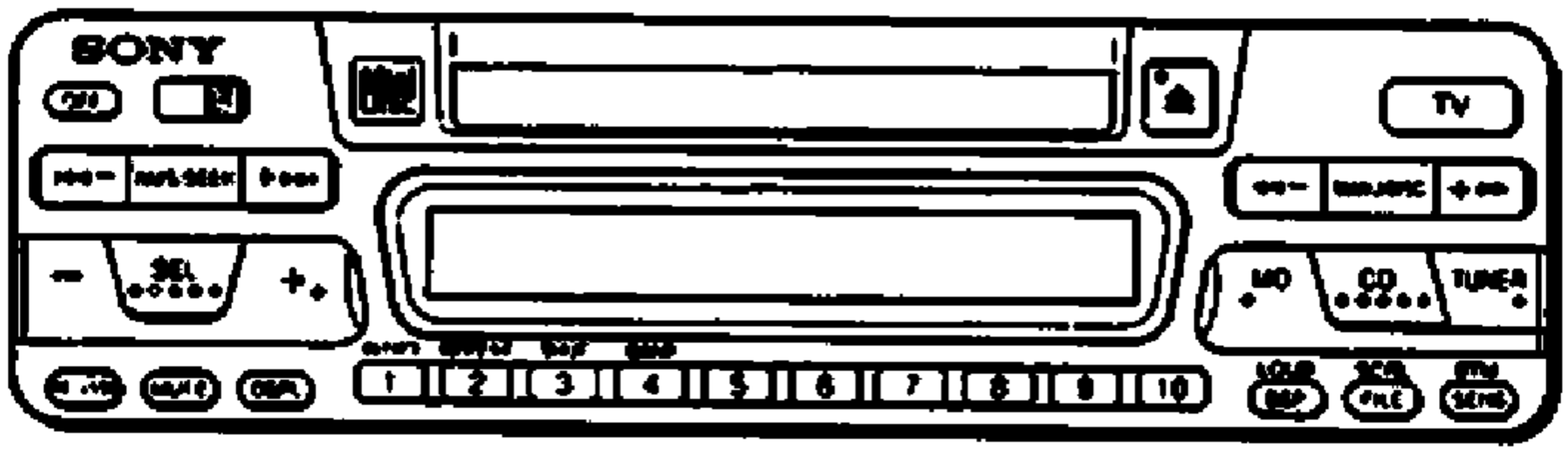
Owner's Record

The model and serial numbers are located at the bottom of the unit. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you can call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. MDX-100 Serial No. _____

Mode d'emploi page 54

Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi que l'on conservera pour toute référence ultérieure.



For installation and connections, see the supplied installation/connections manual.
En ce qui concerne l'installation et les connexions, consulter le manuel d'installation/connexions fourni.

© 1994 by Sony Corporation

SECTION 1
GENERAL

This section is extracted from instruction manual.

Connection — Connexions

Caution

- This unit is designed for negative ground 12 V DC operation only
- Before making connections, disconnect the ground terminal of the car battery to avoid short circuits
- Connect the **yellow** and **red** power input leads only after all other leads have been connected
- Be sure to connect the red power input lead to the positive 12 V power terminal which is energized when the ignition key is in the accessory position
- **Run all ground wires to a common ground point.**

Précautions

- Cet appareil est conçu pour fonctionner sur courant continu de 12 V avec masse négative
- Avant d'effectuer les raccordements, débranchez la borne de terre de la batterie du véhicule pour éviter tout court-circuit
- Raccordez les fils **jaune** et **rouge** d'alimentation uniquement après avoir réalisé toutes les autres connexions
- Raccordez le fil d'alimentation rouge à la borne positive de 12 V qui est alimentée quand la clé de contact est sur la position accessoire
- **Rassemblez tous les fils de terre en un point de masse commun.**

When the Unit is Used in a Car with No Accessory Position on the Ignition Key Switch
— POWER SELECT Switch

The illumination on the front panel is factory-set to be turned on even when the unit is not being played However, this setting may cause some car battery wear **if the unit is used in a car with no accessory position on the ignition key switch.** To avoid this battery wear when using the unit in such a car, **set the POWER SELECT switch located on the bottom of the unit to the OFF position.** The illumination is reset to stay off when the unit is not being played.

Note
The caution alarm for the front panel is not activated when the POWER SELECT switch is set to the OFF position

Si l'appareil est utilisé dans une voiture dont l'interruptew d'allumage n'a pas de position accessoire
— Interrupteur POWER SELECT

L'éclairage e du panneau avant est réglé en usine de manière à s'allumer même quand l'appareil ne fonctionne pas. Cependant, ce réglage risque d'épuiser la batterie si **l'appareil est utilisé dans une voiture dont l'interruptew d'allumage ne possède pas de position accessoire.** Pour éviter cet inconvénient, **réglez l'interrupteur POWER SELECT sous l'appareil sur OFF.** L'éclairage reste étemt quand l'appareil n'est pas utilisé

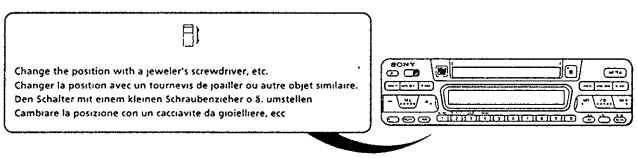
Remarque
Quand l'interrupteur POWER SELECT est réglé sur OFF, l'avertisseur de la façade ne fonctionne pas

When a digital pre-amplifier etc. is connected
— LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) Switch

Set the LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) switch, which is on the underside of the unit, to position LINE-IN, so that the LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) terminal will function as LINE-IN (EQ-IN) terminal When the switch is set to LINE-OUT, the terminal will work as LINE-OUT terminal.

Quand un préamplificateur numérique, entre autres, est raccordé
— Sélecteur LINE-OUT/LINE-IN

Réglez le sélecteur LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN), qui se trouve sous l'appareil, sur la position LINE-IN, pour que la borne LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) fonctionne comme borne LINE-IN (EQ-IN) Quand le sélecteur est sur LINE-OUT, la borne fonctionne comme borne LINE-OUT.


Change the position with a jeweler's screwdriver, etc.
Changer la position avec un tournevis de joailler ou autre objet similaire.
Den Schalter mit einem kleinen Schraubenzieher o ä. umstellen
Cambiare la posizione con un cacciavite da gioielliere, ecc

When you change the position of the switch, be sure to press one of the reset buttons after the connections are completed.

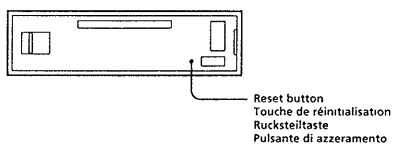
Si vous changez la position de l'interrupteur, n'oubliez pas d'appuyer sur une des touches de réinitialisation après avoir terminé tous les raccordements.

Reset Button

When the installation and connections are over, be sure to press the reset button with a ball-point pen etc The reset button is located on the left of the connector on the unit side when the front panel is detached

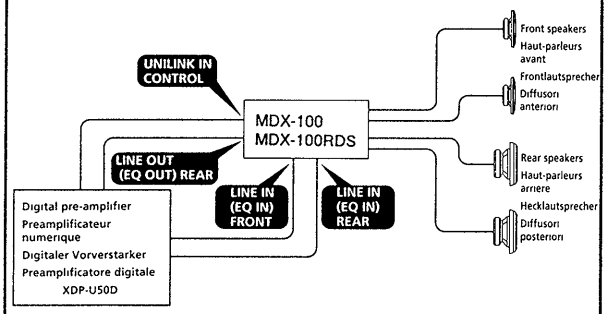
Touche de réinitialisation

Quand vous avez terminé l'installation et les raccordements, appuyez sur la touche de réinitialisation avec un stylo-bille ou un objet pointu La touche de réinitialisation est située à gauche du connecteur sur la partie de l'appareil qui se trouve derrière la façade

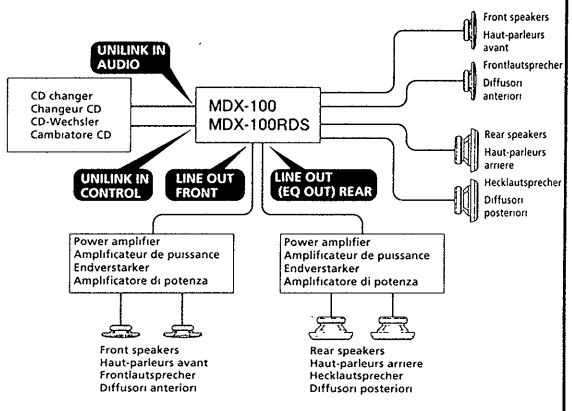


Connection Diagram
Schémas de connexion
Anschlußdiagramm
Schema di collegamento

Example 1 Set the LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) switch to position LINE-IN (EQ-IN)
Exemple 1 Réglez le sélecteur LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) sur la position LINE-IN (EQ-IN)
Beispiel 1 Stellen Sie den LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN)-Schalter auf LINE-IN (EQ-IN)
Esempio 1 Regolare l'interruttore LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) sulla posizione LINE-IN (EQ-IN)

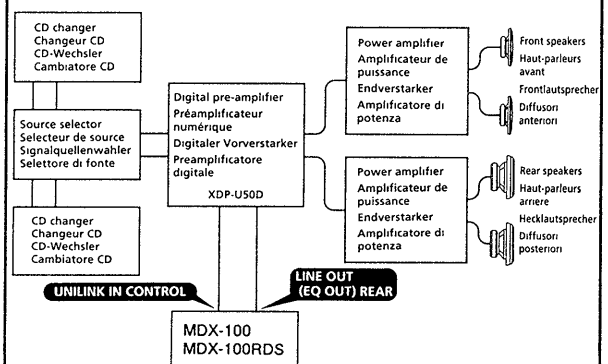


Example 2 Set the LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) switch to position LINE-OUT
Exemple 2 Réglez le sélecteur LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) sur la position LINE-OUT
Beispiel 2 Stellen Sie den LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN)-Schalter auf LINE-OUT
Esempio 2 Regolare l'interruttore LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) sulla posizione LINE-OUT



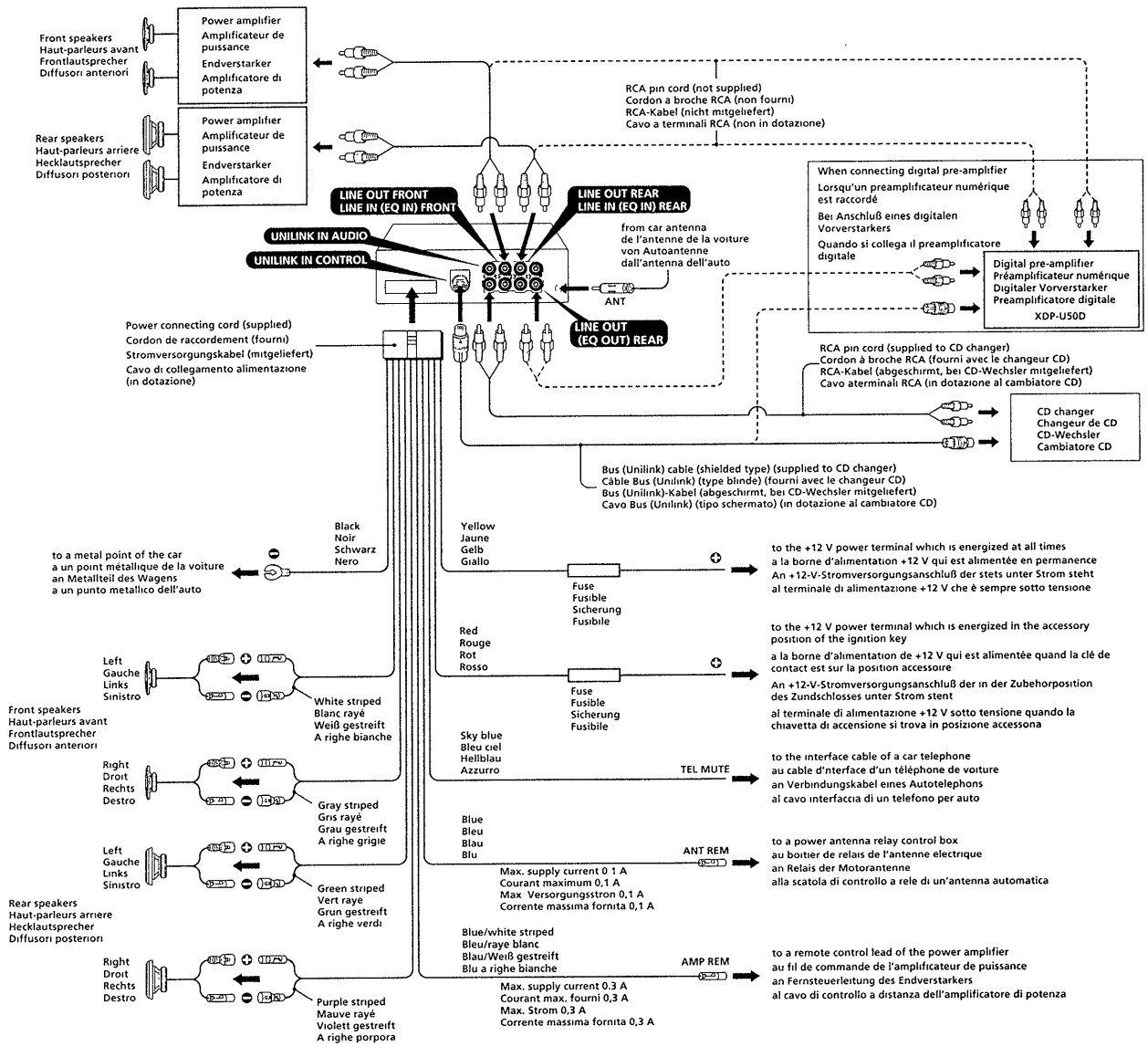
If you connect two or more CD changers, the source selector XA-U20 or XA-U40 is required
Vous devrez utiliser le sélecteur de source XA-U20 ou XA-U40, si vous raccordez au moins deux changeurs
Bei Anschluß von zwei oder mehr CD-Wechslern wird der Signalquellenwahler XA-U20 oder XA-U40 benotigt
Se si collegano due o più cambiatori CD, è necessario il selettore di fonte XA-U20 o XA-U40

Example 3 Set the LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) switch to position LINE-OUT
Exemple 3 Réglez le sélecteur LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) sur la position LINE-OUT
Beispiel 3 Stellen Sie den LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN)-Schalter auf LINE-OUT
Esempio 3 Regolare l'interruttore LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) sulla posizione LINE-OUT



For details about the connection, refer to the operating instructions of XDP-U50D (not supplied)
Pour les détails au sujet des raccordements, veuillez consulter le mode d'emploi du XDP-U50D (non fourni)
Genaueres zum Anschluß siehe Bedienungsanleitung des XDP-U50D (nicht mitgeliefert)
Per dettagli sui collegamenti, fare riferimento al manuale di istruzioni del XDP-U50D (non in dotazione)

Connection Example — Exemple de raccordement — Anschlußbeispiel — Esempio di collegamento



Notes on the control leads

- The power antenna control lead (blue) supplies +12 V DC when you turn on the tuner or when you activate the AF (Alternative Frequency) or the TA (Traffic Announcement) Function
- A power antenna without relay box cannot be used with this unit

Memory hold connection

When the yellow power input lead is connected, power will always be supplied to the memory circuit even when the ignition key is turned off

Notes on speaker connection

- Before connecting the speakers, turn the unit off
- Use speakers with an impedance of 4 to 8 ohms, and with adequate power handling capacities Otherwise, the speakers may be damaged
- Do not connect the terminals of the speaker system to the car chassis, and do not connect the terminals of the right speaker with those of the left speaker.
- Do not attempt to connect the speakers in parallel.
- Do not connect any active speakers (with built-in amplifiers) to the speaker terminals of the unit. Doing so may damage the active speakers Therefore, be sure to connect passive speakers to these terminals

Remarques sur les fils de contrôle

- Le fil de contrôle (bleu) de l'antenne électrique fournit un courant continu de +12 V quand le tuner est allumé ou quand la fonction, AF (Fréquences alternatives) ou TA informations routieres) est mise en service
- Une antenne électrique sans boîtier de relais ne peut pas être utilisee avec cet appareil

Connexion pour le maintien de la memoire

Quand le fil d'entrée d'alimentation jaune est raccordé, le circuit de la memoire est alimente en permanence même si la clé de contact est sur la position d'arrêt

Remarques sur la connexion des haut-parleurs

- Avant de raccorder les haut-parleurs, nettre l'appareil hors tension
- Utiliser des haut-parleurs ayant une impédance de 4 à 8 ohms et une capacité adequate sous peine de les endommager
- Ne pas raccorder les bornes du système de haut-parleurs au châssis de la voiture et ne pas connecter les bornes du haut-parleur droit à celles du haut-parleur gauche
- Ne pas tenter de raccorder les haut-parleurs en parallele
- Ne pas raccorder des haut-parleurs amplifiés (avec amplificateurs intégrés) aux bornes de haut-parleur de l'appareil sous peine de les endommager Veiller à raccorder des haut-parleurs passifs à ces bornes

Hinweise zu den Steuerleitungen

- Die (blaue) Motorantennen-Steuerleitung liefert eine Gleichspannung von +12 V, wenn der Tuner eingeschaltet, die AF-Funktion (Alternative Frequency) oder die TA-Funktion (Traffic Announcement) aktiviert ist
- Es kann nur eine Motorantenne mit Relaisbox angeschlossen werden

Zur Stromversorgung des Speichers

Sofern die gelbe Stromversorgungsleitung angeschlossen ist, wird der Speicher-Schaltkreis stets (d h auch bei ausgeschalteter Zundung) mit Strom versorgt

Hinweise zum Lautsprecheranschluß

- Schalten Sie das Gerat aus, bevor Sie die Lautsprecher anschließen
- Verwenden Sie Lautsprecher mit einer Impedanz zwischen 4 und 8 Ohm und ausreichender Belastbarkeit Ansonsten konnen die Lautsprecher beschadigt werden
- Verbinden Sie die Lautsprecheranschlusse nicht mit dem Wagenchassis und verbinden Sie auch nicht die Anschlüsse des rechten mit denen des linken Lautsprechers
- Versuchen Sie nicht, Lautsprecher parallel anzuschließen
- An die Lautsprecheranschlusse dieses Gerates durfen nur Passivlautsprecher angeschlossen werden Schließen Sie keine Aktivlautsprecher (Lautsprecher mit eingebauten Verstarkern) an, da diese sonst beschadigt werden konnen

Note sui cavi di controllo

- Il cavo di controllo antenna automatica (blu) fornisce +12 V CC quando si accende il sintonizzatore o quando si attiva la funzione AF (frequenza alternativa) o TA (notiziari sul traffico)
- Non e possibile usare un'antenna automatica senza scatola a relè con questo apparecchio

Collegamento per la conservazione in memoria

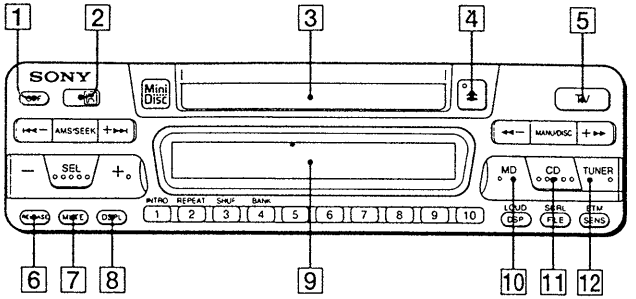
Quando è collegato il cavo di ingresso alimentazione giallo, il circuito di memoria è alimentato continuamente anche quando la chiavetta di accensione è regolata sulla posizione di spegnimento

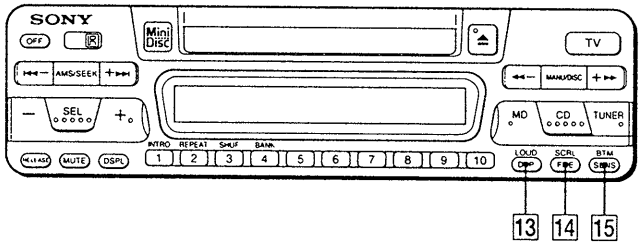
Note sul collegamento dei diffusori

- Prima di collegare i diffusori spegnere l'apparecchio
- Usare diffusori di impedenza compresa tra 4 e 8 ohm e con capacita di potenza adeguate, altrimenti i diffusori possono essere danneggiati
- Non collegare i terminali del sistema diffusori al telaio dell'auto e non collegare i terminali del diffusore destro a quelli del diffusore sinistro
- Non tentare di collegare i diffusori in parallelo
- Non collegare alcun diffusore attivo (con amplificatore incorporato) ai terminali diffusori dell'apparecchio perché questo può danneggiare i diffusori attivi Assicurarsi di collegare dei diffusori passivi a questi terminali

Location and Function of Controls (US/Canadian Model)

Main unit





Refer to the pages in ● for details.

1 OFF button
Press to turn off the unit.

2 Receptor (for the optional wireless remote commander)

3 MiniDisc compartment

4 ⏏ (eject) button ⓯

5 TV (television/video select) button*1
Each time the button is pressed, the mode changes in order of:
TV (television picture) → VIDEO 1 (video picture) → VIDEO 2*2 → TV.
*1 Only when the optional TV tuner unit is connected.
*2 Only when the rear TV monitor is connected and the "VIDEO 2" mode is selected.

6 RELEASE (front panel release) button ⓲

7 MUTE button
Press to mute the sound momentarily. Press again to restore the same volume level. This button is also canceled in the following cases:
— when the + side of the [−/+] button or the OFF button is pressed.
— when ejecting a MiniDisc by pressing the ⏏ button during MiniDisc playback.
— when the ignition key of your car has been turned to the OFF position for more than eight seconds.

8 DSPL (display mode change/time set) button
Each time the button is pressed, the display on the display window changes as follows:

MiniDisc	Elapsed playback time → Disc title* → Track title → Clock
CD	Elapsed playback time → Disc title* → Clock
Radio	Station name* → Frequency → Clock
TV	Channel number → TV station* → Clock

* If the title has not being registered, "NO Name" indication will appear on the display window

9 Display window

10 MD (MiniDisc play) button ⓯

11 CD (disc play/CD changer select) button ㉕

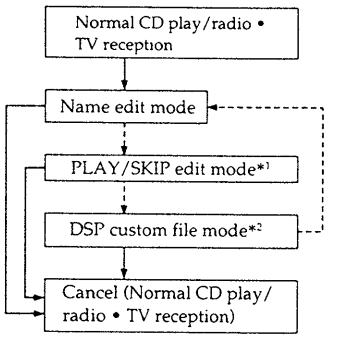
12 TUNER (radio on/band select) button
Each time the button is pressed, the band changes in order of:
FM1 → FM2 → AM → FM1

13 DSP (Digital Signal Processor mode on • off/select)/LOUD (loudness) button
If pressed lightly with the DSP XDP-U50D connected, this button will function as the DSP mode on/off button. If you press for more than one second, the unit will enter the DSP select/adjust mode. Each time you press the button, the DSP select/adjust mode and the display on the display window will change as follows:

Display window	DSP select/adjust mode
SUR	Surround menu select/ Effect level adjust
LP1	Listening position adjustment
SUB	Subwoofer tone/volume adjustment
BAS	Bass adjustment
TRE	Treble adjustment

Loudness mode
If pressed with the DSP XDP-U50D not connected, this button will serve to reinforce bass and treble at low volume. To cancel the loudness mode, press the button again.

14 FILE (custom file mode select • set/list up)/SCRL (scroll) button
Each time the button is pressed, the mode changes as follows:
→ : Press the button for more than two seconds.
⇢ : Press the button lightly.


Normal CD play/radio • TV reception
Name edit mode
PLAY/SKIP edit mode*1
DSP custom file mode*2
Cancel (Normal CD play/ radio • TV reception)

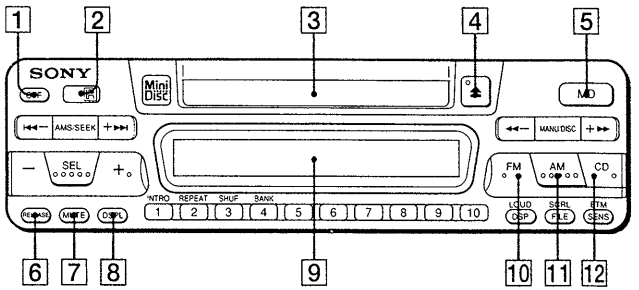
*1 The unit enters this mode only when the CD custom file function is activated.
*2 The unit enters this mode only when the DSP custom file function is activated.

If the button is pressed only lightly while the optional TV tuner and monitor are connected, the information of the disc and radio/TV will be displayed on the TV monitor.

15 SENS (sensitivity adjust)/BTM (Best Tuning Memory) button ⓲ ⓳

Location and Function of Controls (E Model)

Main unit



Refer to the pages in ● for details.

1 **OFF button**
Press to turn off the unit.

2 **Receptor (for the optional wireless remote commander)**

3 **MiniDisc compartment**

4 **⏏ (eject) button** ⑮

5 **MD (MiniDisc play) button** ⑭

6 **RELEASE (front panel release) button** ⑫

7 **MUTE button**
Press to mute the sound momentarily. Press again to restore the same volume level. This function is also canceled in the following cases:
— when the + side of the [−/+] button or the OFF button is pressed.
— when ejecting a MiniDisc by pressing the ⏏ button during MiniDisc playback.
— when the ignition key of your car has been turned to the OFF position for more than eight seconds.

8 **DSPL (display mode change/time set) button**
Each time the button is pressed, the display on the display window changes as follows:

MiniDisc	Elapsed playback time → Disc title* → Track title → Clock
CD	Elapsed playback time → Disc title* → Clock
Radio	Station name* → Frequency → Clock

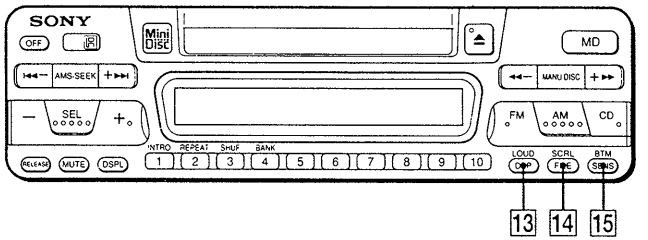
* If the title has not been registered, "NO Name" indication will appear on the display window.

9 **Display window**

10 **FM (radio on/band select) button**
At each pressing, the button changes the band cyclically as follows:
FM1 → FM2 → FM1

11 **AM (radio on) button** ⑰

12 **CD (disc play) button** ㉓

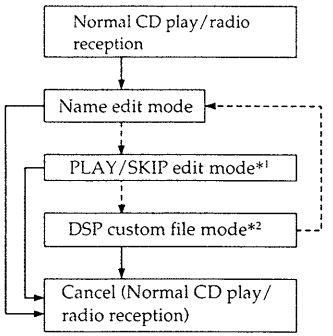


13 **DSP (Digital Signal Processor mode on • off/select)/LOUD (loudness) button**
If pressed lightly with the optional XDP-U50D connected, this button will function as the DSP mode on/off button. If you press for more than one second, the unit will enter the DSP select/adjust mode. Each time you press the button, the DSP select/adjust mode and the display on the display window will change as follows:

Display window	DSP select/adjust mode
SUR	Surround menu select/ Effect level adjust
LP1	Listening position adjustment
SUB	Subwoofer tone/volume adjustment
BAS	Bass adjustment
TRE	Treble adjustment

Loudness mode
If pressed with the optional XDP-U50D not connected, this button will serve to reinforce bass and treble at low volume. To cancel the loudness mode, press the button again.

14 **FILE (custom file mode select • set/list up)/SCRL (scroll) button**
Each time the button is pressed, the mode changes as follows:
⟶ : Press the button for more than two seconds.
⇢ : Press the button lightly.

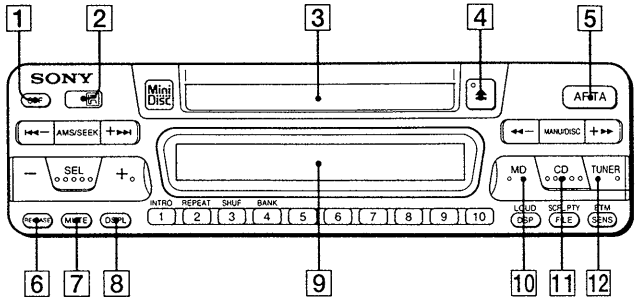

Normal CD play/radio reception
Name edit mode
PLAY/SKIP edit mode*1
DSP custom file mode*2
Cancel (Normal CD play/ radio reception)

*1 The unit enters this mode only when the CD custom file function is activated.
*2 The unit enters this mode only when the DSP custom file function is activated.

15 **SENS (sensitivity adjust)/BTM (Best Tuning Memory) button** ⑰ ⑱

Location and Function of Controls (AEP/UK/German Model)

Main unit



Refer to the pages in ● for details.

1 **OFF button**
Press to turn off the unit.

2 **Receptor (for the optional wireless remote commander)**

3 **MiniDisc compartment**

4 **⏏ (eject) button** ⑯

5 **AF/TA (alternative frequency/traffic announcement) button**
Each time the button is pressed, the function changes in order of:
AF → TA → AF/TA → none → AF

6 **RELEASE (front panel release) button** ⑱

7 **MUTE button**
Press to mute the sound momentarily. Press again to restore the same volume level. This function is also canceled in the following cases:
— when the + side of the [−/+] button or the OFF button is pressed.
— when ejecting a MiniDisc by pressing the ⏏ button during MiniDisc playback.
— when the ignition key of your car has been turned to the OFF position for more than eight seconds.

8 **DSPL (display mode change/time set) button**
Each time the button is pressed, the display on the display window changes as follows:

MiniDisc	Elapsed playback time → Disc title*1 → Track title → Clock
CD	Elapsed playback time → Disc title*1 → Clock
Radio	Station service name*2 → Frequency → Clock

*1 If the title has not been registered, "NO Name" indication will appear on the display window.
*2 If the RDS function is in operation

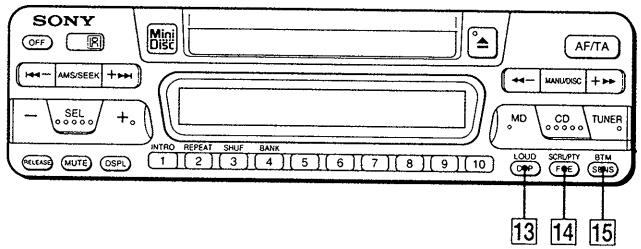
9 **Display window**

10 **MD (MiniDisc play) button** ⑮

11 **CD (disc play/CD changer select) button** ⑳

12 **TUNER (radio on/band select) button**
Each time the button is pressed, the band changes in order of:
FM1 → FM2 → MW → LW (SW*) → FM1

* For the models for Germany, Switzerland and Austria.

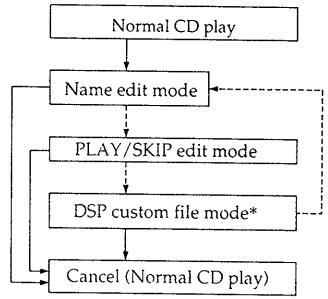


13 **DSP (Digital Signal Processor mode on • off/select)/LOUD (loudness) button**
If pressed lightly with the optional XDP-U50D connected, this button will function as the DSP mode on/off button. If you press for more than one second, the unit will enter the DSP select/adjust mode. Each time you press the button, the DSP select/adjust mode and the display on the display window will change as follows:

Display window	DSP select/adjust mode
SUR	Surround menu select/ Effect level adjust
LP1	Listening position adjustment
SUB	Subwoofer tone/volume adjustment
BAS	Bass adjustment
TRE	Treble adjustment

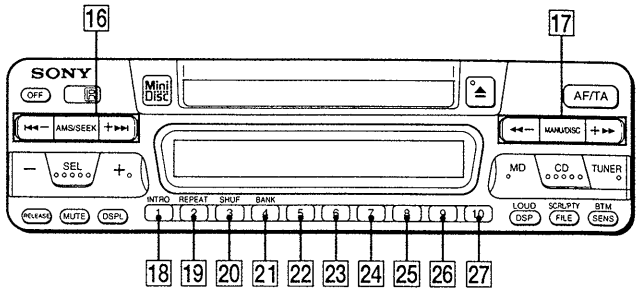
Loudness mode
If pressed with the optional XDP-U50D not connected, this button will serve to reinforce bass and treble at low volume. To cancel the loudness mode, press the button again.

14 **FILE (custom file mode select • set/list up)/SCRL (scroll) /PTY (program type) button** ⑮ ⑳
Each time the button is pressed, the mode changes as follows:
→ : Press the button for more than two seconds.
⇢ : Press the button lightly.



* The unit enters this mode only when the DSP custom file function is activated.

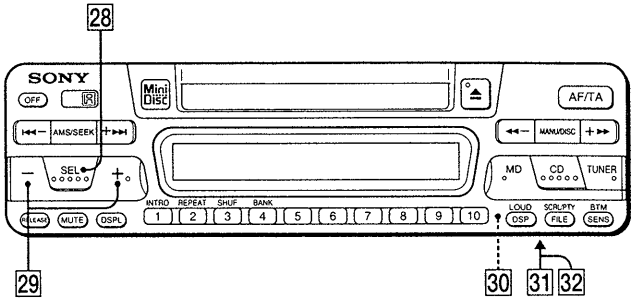
15 **SENS (sensitivity adjust)/BTM (Best Tuning Memory) button** ⑱ ⑲



	During MiniDisc/CD play	Radio reception
16	**AMS (Automatic Music Sensor) button** [+⏭] : Press once to locate the beginning of the next track. [⏮−] : Press once to locate the beginning of the currently playing or a previous track. During playback, press only as many times as the number of tracks you want to skip. (Include also the current track in this number when locating a previous track.) **Note** When you keep the AMS button pressed and reach either the beginning or end of a MiniDisc, you will not be able to go any further.	**SEEK (automatic tuning) button** ⑱ Press either side of the button.
17	**MANU (manual search) button** Keep either side of the button pressed until the desired part of a track is located. [+▸▸] : To fast-forward [◂◂−] : To fast-reverse **Note** If you keep the MANU button pressed and reach the end of the MiniDisc, "Lead Out" will appear on the display window. Likewise, if the beginning of the MiniDisc has been reached, "Lead In" will appear on the display window.	**MANU (manual tuning) button** ⑱ Keep the MANU button pressed.
	DISC (disc change) button Press the button lightly to select discs. (When the optional Sony CD changer(s) is (are) connected) [+▸▸] : To select the next disc number [◂◂−] : To select the previous disc number	

	During MiniDisc/CD play	Radio reception
18	INTRO (intro scan) button ⑰ ㉛	Preset number buttons ㉑
19	REPEAT (repeat play) button ⑰ ㉜	
20	SHUF (shuffle play) button ⑰ ㉝	
21	BANK button (during CD play) ㉞	
22	—	
23	—	
24	—	
25	—	
26	—	
27	—	

The buttons 18-27 also function as the direct disc selection buttons during CD play. Press the button whose number corresponds with the desired disc number for more than one second.



28 SEL (control mode select/character set) button

29 [−/+] (bass/treble/balance/fader/volume control/character select) button

Normally, either side of the [−/+] button is pressed to control the volume. Pressing the SEL button changes the mode as follows:

→ BAS (bass) → TRE (treble) → BAL (balance) → FAD (fader) → VOL (volume) →

Press either side of the [−/+] button (to adjust the level) within three seconds, or the volume mode will return.

Display Window	SEL	[−/+]	
	Control mode	Press − side	Press + side
BAS	Bass control	For less bass	For more bass
TRE	Treble control	For less treble	For more treble
BAL	Balance control	To decrease the right speaker's volume	To decrease the left speaker's volume
FAD	Fader control*	To decrease the rear speaker's volume	To decrease the front speaker's volume
VOL	Volume control	For less volume	For more volume

* When the optional XDP-U50D is connected, the fader settings can be set separately for the DSP on mode and DSP off mode.
When you use a stereo graphic equalizer (not supplied), set the fader control to the center position and adjust the level with the equalizer.

30 Reset button (located on the front side of the unit hidden by the front panel)

Press this button when you use this unit for the first time, when you have changed the car battery, or when the buttons of this unit do not function properly.

31 POWER SELECT switch (located on the bottom of the unit)

See "POWER SELECT Switch" in the Installation/Connections manual.

32 LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) switch (located on the bottom of the unit)

See "LINE-OUT/LINE-IN switch" in the Installation/Connections manual.

When the positions of switches 31 and 32 have been changed, be sure to press the reset button after connecting power.

Changing the illumination color

Press the INTRO 1 button while pressing the SEL button. You can choose the color between amber and green.

Muting the beep tone

Press the 6 button while pressing the SEL button. To obtain the beep tone again, press these buttons once more.

WARNING

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

— Reorient or relocate the receiving antenna.
— Increase the separation between the equipment and receiver.
— Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
— Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

The shielded interface cable recommended in this manual must be used with this equipment in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

CAUTION

The use of optical instruments with this product will increase eye hazard.

English

Features

General

- **Detachable front panel** enables you to take the front panel away with you when you leave your car (page 13).
- **Caution alarm** will be activated if you turn off the ignition key without removing the front panel from the unit.
- Switchable **two color illumination (amber and green)** (page 11).
- Provided with a **digital 12-hour clock** (page 14).
- Line outputs for connecting an optional power amplifier.
- **Telephone-mute function** for decreasing the volume automatically with a telephone call
- **Built-in power amplifier (max. output: 20 W × 4 ch)** enables you to enjoy a 4-speaker system.
- LCD with dot elements for a clear display
- **Optional wireless remote commander** can be used.

MiniDisc Player Section

- **Title Function*** for displaying the disc and track titles while playing a MiniDisc (page 16).
- **4 Mbit Shock Resistant Memory** for preventing sound skipping
- 1 bit DAC (Digital-to-Analog Converter) for a clear sound reproduction
- **Intro scan functions** for playing the first 10 seconds of each track (page 17).
- **Repeat play function** for playing tracks or a MiniDisc repeatedly (page 17).
- **Shuffle play function** for playing tracks in random order (page 17).

* Only with the MiniDiscs whose titles are prerecorded. Some premastered MiniDiscs may not have been electronically labeled, therefore such MiniDiscs cannot have the titles displayed.

Tuner section

- Up to 30 stations can be preset, 20 stations on FM and 10 stations on AM.
- **BTM (Best Turning Memory) function** Automatically selects and stores the stations with strong signals on the preset number buttons in the order of frequency (page 19).
- **Station memo function** for displaying the name of each radio station (page 22).

CD changer control section (when the optional Sony CD changers are connected)

- **Several Sony CD changers (not supplied) can be connected** and controlled by the use of the Sony source selector (s) (not supplied).
- **Intro scan function** for playing the first 10 seconds of each track (page 26).
- **Repeat play function** for playing a currently playing track repeatedly (page 27).
- **Shuffle play functions** for playing tracks in random order (page 28).
- **Custom file function*** for displaying the title of each disc and setting the PLAY/SKIP mode on each track (page 31)

* When the CD changers with custom file function are connected

TV tuner section (when the optional TV monitor and TV tuner unit are connected)

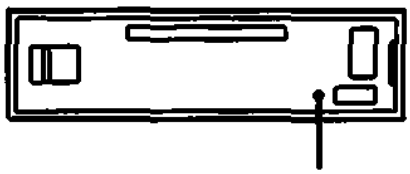
- **Station memo function** for displaying the names of TV stations on the TV monitor (page 24).
- **List up function** enables CD titles and the contents of the preset memory to be displayed on the TV monitor (page 24 and 34).

DSP control section (when the optional digital pre-amplifier XDP-U50D is connected)

- **Surround menu** enables you to select different soundfields inside your car.
- **Listening position control function** enables you to adjust the center of the soundfield in accordance with the number of occupants (page 38).
- **DSP custom file function** enables the discs to be played in the customized DSP modes (page 41).
- **LSM function** enables the programs to be played with the preset surround menu (page 43).

Precautions

- Before operating the unit for the first time or after replacing the car battery, press the reset button on the front panel with a ball-point pen etc., and then start operating the unit.



Reset button

- If your car was parked in direct sunlight resulting in a considerable rise in temperature inside the car, allow the unit to cool off before operating it.
- If no power is being supplied to the unit, check the connections first. If everything is in order, check the fuse.
- When the ambient temperature is extremely high or low, the display on the display window may become difficult to see. However this is not a malfunction. When the temperature becomes moderate, the display will become normal.
- As the laser beam used in this MiniDisc player is harmful to the eyes, do not attempt to disassemble the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

If you have any questions or problems concerning your unit that are not covered in this manual, please consult your nearest Sony dealer.

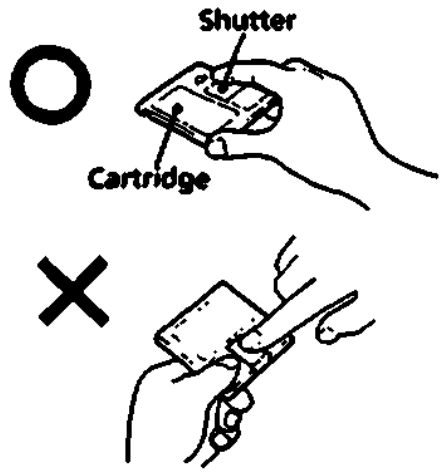
For Safe Driving

When you need to use the buttons on the unit for registering the custom file or setting the DSP modes etc. be sure to do so while the car is parked.

Notes on MiniDiscs

Since a MiniDiscs itself is housed in a cartridge, free from accidental contact with your fingers and dust etc., it can withstand a certain degree of rough handling. However, dirt or dust on the surface of the cartridge or a warped cartridge may cause a malfunction of the unit.
To enjoy optimum sound quality, observe the following.

Never touch the surface of the MiniDisc itself by deliberately opening the shutter on the cartridge.



Do not expose the MiniDisc to direct sunlight or heat sources such as hot air-ducts. Do not leave it in a car parked in the direct sunlight where there can be a considerable rise in temperature. Make sure that it is not left on the dashboard or rear tray of a car etc. where the temperature can also be excessive.

Cleaning

Wipe the surface of the MiniDisc cartridge from time to time with a soft dry cloth.

Moisture condensation

On a rainy day or in a very damp area, moisture may condense on the lenses inside the unit. Should this occur, the unit will not operate properly. In this case, remove the MiniDisc and wait for about an hour until the moisture evaporates.

Table of Contents

Location and Function of Controls 6
Detaching and Attaching the Front Panel 13
Setting the Clock 14

MiniDisc Player Operation

Playing a MiniDisc 15
Playing in Other Modes 17

Radio/TV Reception

Tuning in a Station 18
Memorizing the Stations Automatically 19
Memorizing Only the Desired Stations 20
Receiving the Memorized Stations 21
Displaying the Name of Each Station — Station Memo Function 22
Displaying the Contents of the Preset Memory on the TV Monitor 24

CD Changer Operation

Listening to CD play 25
Playing in Other Modes 26
Displaying the Title of Each Disc — Disc Memo Function 29
Playing Selected Tracks on a Disc — Bank Function 32
Displaying the Stored CD's Information on the TV Monitor 34

DSP Function

Overview of the DSP Function 35
Basic Operations for Mode Adjustments 36
Selecting the Surround Mode 37
Selecting the Listening Position 38
Adjusting the Cut-off Frequency and Volume of the Subwoofer(s) 39
Adjusting the Bass and Treble 40
Fader (FAD) Adjustment 40
Registering Surround Modes onto Discs —DSP Custom File Function 41
Listening to each Program Source in its Registered Surround mode —LSM (Last Sound Memory) function 43

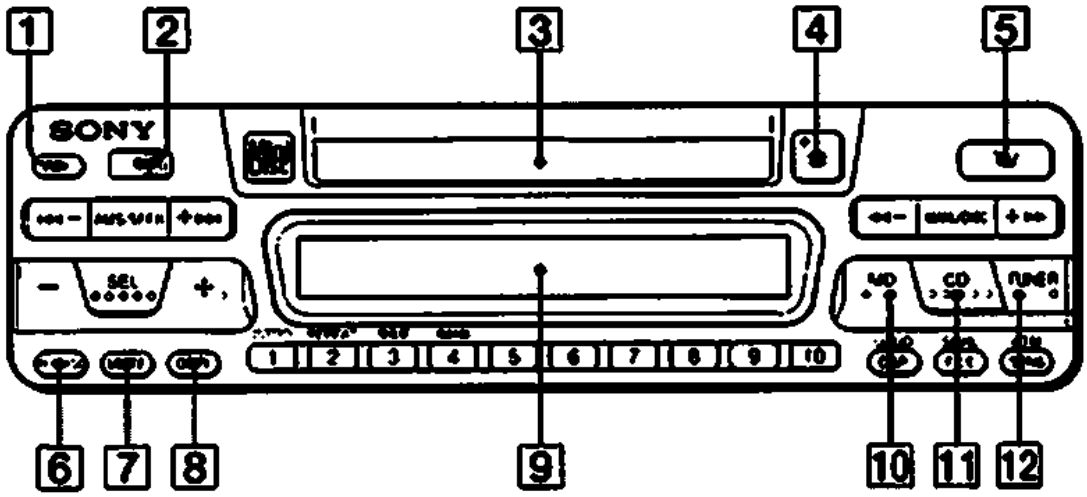
Watching Video/Simultaneous Play Function

Watching Video 44
Watching TV or Video While Listening to a MiniDisc or CD — Simultaneous Play Function 45

Maintenance 47
Specifications 48
Troubleshooting Guide 49
What is the MiniDisc? 51

Location and Function of Controls

Main unit



Refer to the pages in ● for details.

1 OFF button
Press to turn off the unit.

2 Receptor (for the optional wireless remote commander)

3 MiniDisc compartment

4 ⏏ (eject) button ●

5 TV (television/video select) button*1
Each time the button is pressed, the mode changes in order of:
TV (television picture) → VIDEO 1 (video picture) → VIDEO 2*2 → TV.

*1 Only when the optional TV tuner unit is connected
*2 Only when the rear TV monitor is connected and the "VIDEO 2" mode is selected

6 RELEASE (front panel release) button ●

7 MUTE button
Press to mute the sound momentarily.
Press again to restore the same volume level.
This button is also canceled in the following cases:

- when the + side of the [-/+] button or the OFF button is pressed.
- when ejecting a MiniDisc by pressing the ⏏ button during MiniDisc playback.
- when the ignition key of your car has been turned to the OFF position for more than eight seconds.

8 DSPL (display mode change/time set) button
Each time the button is pressed, the display on the display window changes as follows:

MiniDisc	Elapsed playback time → Disc title* → Track title → Clock
CD	Elapsed playback time → Disc title* → Clock
Radio	Station name* → Frequency → Clock
TV	Channel number → TV station* → Clock

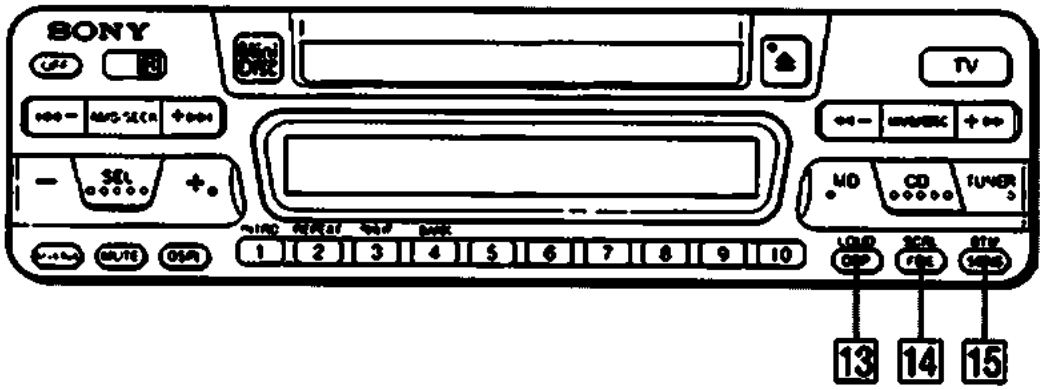
* If the title has not been registered, "NO Name" indication will appear on the display window.

9 Display window

10 MD (MiniDisc play) button ●

11 CD (disc play/CD changer select) button ●

12 TUNER (radio on/band select) button
Each time the button is pressed, the band changes in order of:
FM1 → FM2 → AM → FM1



13 DSP (Digital Signal Processor mode on • off/select)/LOUD (loudness) button

If pressed lightly with the DSP XDP-U50D connected, this button will function as the DSP mode on/off button. If you press for more than one second, the unit will enter the DSP select/adjust mode. Each time you press the button, the DSP select/adjust mode and the display on the display window will change as follows:

Display window	DSP select/adjust mode
SUR	Surround menu select/ Effect level adjust
LP1	Listening position adjustment
SUB	Subwoofer tone/volume adjustment
BAS	Bass adjustment
TRE	Treble adjustment

Loudness mode

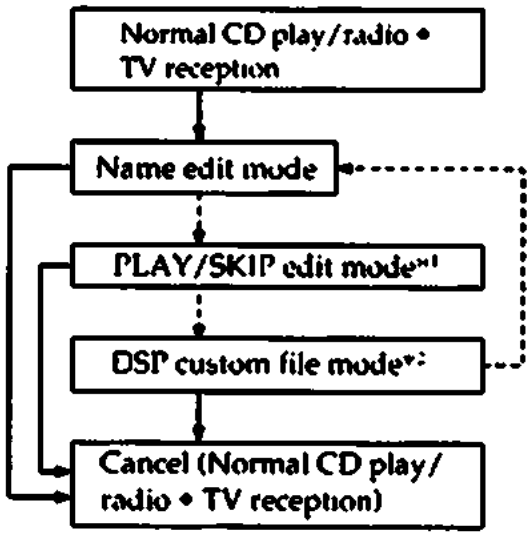
If pressed with the DSP XDP-U50D not connected, this button will serve to reinforce bass and treble at low volume. To cancel the loudness mode, press the button again.

14 FILE (custom file mode select • set/list up)/SCRL (scroll) button

Each time the button is pressed, the mode changes as follows:

⟶ : Press the button for more than two seconds.

⇢ : Press the button lightly.


Normal CD play/radio • TV reception
Name edit mode
PLAY/SKIP edit mode*1
DSP custom file mode*2
Cancel (Normal CD play/ radio • TV reception)

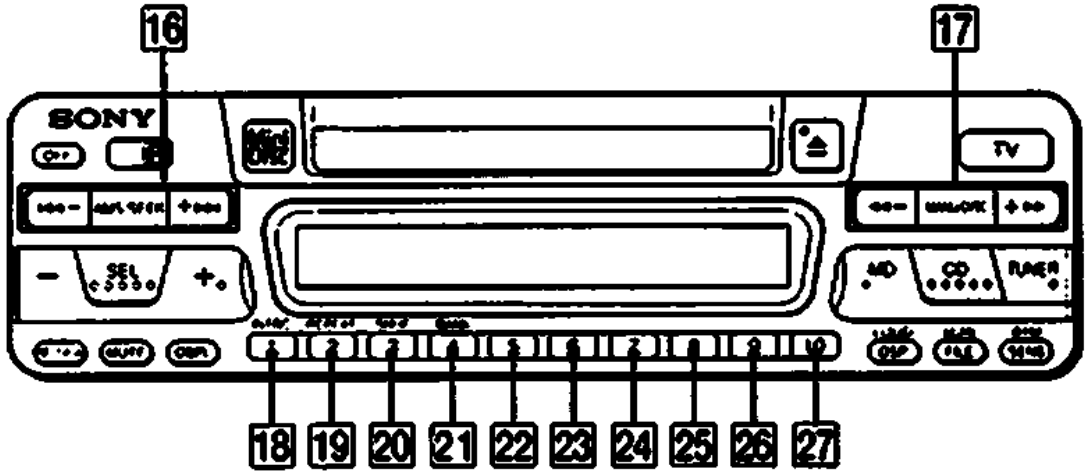
*1 The unit enters this mode only when the CD custom file function is activated.

*2 The unit enters this mode only when the DSP custom file function is activated.

If the button is pressed only lightly while the optional TV tuner and monitor are connected, the information of the disc and radio/TV will be displayed on the TV monitor.

15 SENS (sensitivity adjust)/BTM (Best Tuning Memory) button

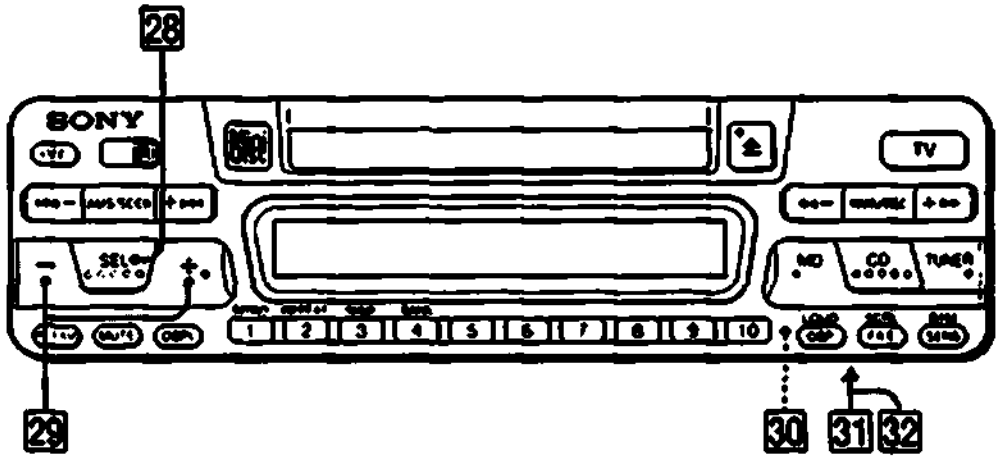
Location and Function of Controls



	During MiniDisc/CD play	Radio/TV reception
16	**AMS (Automatic Music Sensor) button** + : Press once to locate the beginning of the next track. − : Press once to locate the beginning of the currently playing or a previous track. During playback, press only as many times as the number of tracks you want to skip. (Include also the current track in this number when locating a previous track.) **Note** When you keep the AMS button pressed and reach either the beginning or end of a MiniDisc, you will not be able to go any further	**SEEK (automatic tuning) button** Press either side of the button.
17	**MANU (manual search) button** Keep either side of the button pressed until the desired part of a track is located. + : To fast-forward − : To fast-reverse **Note** If you keep the DISC button pressed and reach the end of the MiniDisc, "Lead Out" will appear on the display window. Likewise, if the beginning of the MiniDisc has been reached, "Lead In" will appear on the display window	**MANU (manual tuning) button** Keep the MANU button pressed.
	DISC (disc change) button Press the button lightly to select discs. (When the optional Sony CD changer(s) are connected) + : To select the next disc number − : To select the previous disc number	

	During MiniDisc/CD play	Radio/TV reception
18	INTRO (intro scan) button ● ●	Preset number buttons ●
19	REPEAT (repeat play) button ● ●	
20	SHUF (shuffle play) button ● ●	
21	BANK button (during CD play) ●	
22	—	
23	—	
24	—	
25	—	
26	—	
27	—	

The buttons 18-27 also function as the direct disc selection buttons during CD play. Press the button whose number corresponds with the desired disc number for more than one second.



28 SEL (control mode select/character set) button

29 [−/+] (bass/treble/balance/fader/volume control/character select) button

Normally, either side of the [−/+] button is pressed to control the volume. Pressing the SEL button changes the mode as follows:

→ BAS (bass) → TRE (treble) → BAL (balance) → FAD (fader) → VOL (volume) ┐

Press either side of the [−/+] button (to adjust the level) within three seconds, or the volume mode will return.

Display window	SEL	[−/+]	
	Control mode	Press − side	Press + side
BAS	Bass control	For less bass	For more bass
TRE	Treble control	For less treble	For more treble
BAL	Balance control	To decrease the right speaker's volume	To decrease the left speaker's volume
FAD	Fader control*	To decrease the rear speaker's volume	To decrease the front speaker's volume
VOL	Volume control	For less volume	For more volume

* When the optional XDP-U50D is connected, the fader settings can be set separately for the DSP on mode an DSP off mode
When you use a stereo graphic equalizer (not supplied), set the fader control to the center position and adju the level with the equalizer.

30 Reset button (located on the front side of the unit hidden by the front panel)
Press this button when you use this unit for the first time, when you have changed the car battery, or when the buttons of this unit do not function properly

31 POWER SELECT switch (located on the bottom of the unit)
See "POWER SELECT Switch" in the Installation/Connections manual.

32 LINE-OUT/LINE-IN (EQ-IN) switch (located on the bottom of the unit)
See "LINE-OUT/LINE-IN switch" in the Installation/Connections manual

When the positions of switches 31 to 32 have been changed, be sure to press the RESET button after connecting power

Changing the illumination color

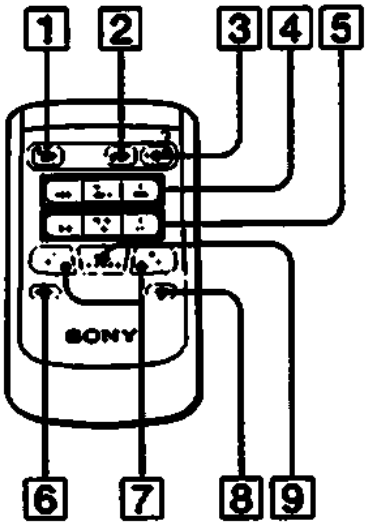
Press the INTRO 1 button while pressing the 3 button. You can choose the color between amber and green

Muting the beep tone

Press the 6 button while pressing the 4 button. To obtain the beep tone again, press these buttons once more.

Location and Function of Controls

Optional Wireless Remote Commander (RM-X40)



Buttons with the same function as those on the main unit

During simultaneous play some functions differ from those on the main unit. For details, refer to page 45.

[1] OFF button

	During MiniDisc/CD play	During radio/TV reception
[4]	AMS (Automatic Music Sensor) button	SEEK (automatic tuning) button

[6] MUTE button

[7] ← → (bass/treble/balance/fader/volume control/character select) button

[8] DSPL (display mode change) button

[9] SEL (control mode select/character set) button

Different function buttons

	During MiniDisc/CD play	During radio/TV reception
[2]	MODE button	
	Selects CD changers when several CD changers are connected	Selects radio bands/video mode Each time the button is pressed during radio reception, the band changes as follows FM1 → FM2 → AM → FM1 Each time the button is pressed during TV reception, the TV mode changes as follows TV → VIDEO 1 (→ VIDEO 2)* → TV
[3]	SOURCE button Press to select program sources. Each time the button is pressed, the program source mode changes as follows. Radio → CD → MD → TV → Radio	
[5]	DISC (disc change) button	PRESET (preset search) button ●

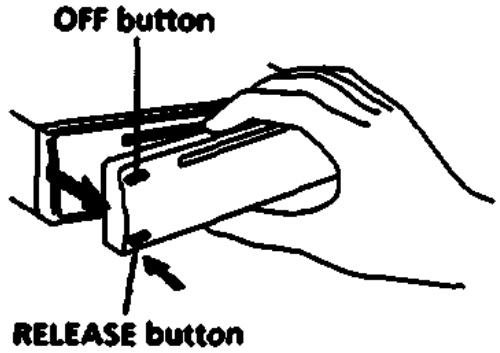
* When the rear monitor is connected and the video 2 mode is selected

When the POWER SELECT switch is set to the OFF position, the unit cannot be operated with the wireless remote commander unless one of the source buttons on the unit is pressed or a MiniDisc is inserted to activate the unit first.

Detaching and Attaching the Front Panel

Detaching the Front Panel

Before detaching the front panel, be sure to press the OFF button first. Then press the RELEASE button to open up the front panel and detach the panel by pulling it towards you as illustrated.



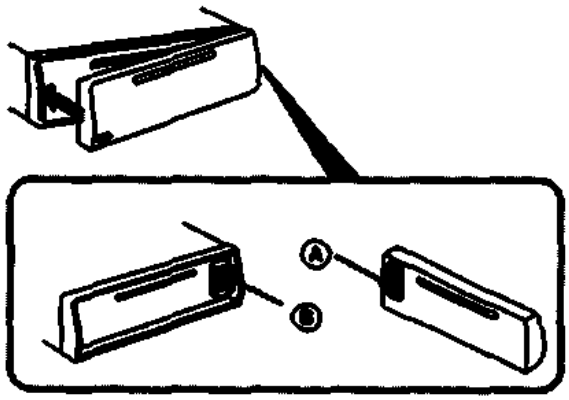
Be sure not to drop the front panel when detaching it from the unit.

Note

The display window may become warm while the unit is operated, however, this is not a sign of a malfunction

Attaching the Front Panel

Apply the right hand side of the front panel to the unit by attaching the part Ⓐ of the front panel to the part Ⓑ of the unit as illustrated and push until it clicks.



Do not press hard or apply excessive pressure on the display window of the front panel.

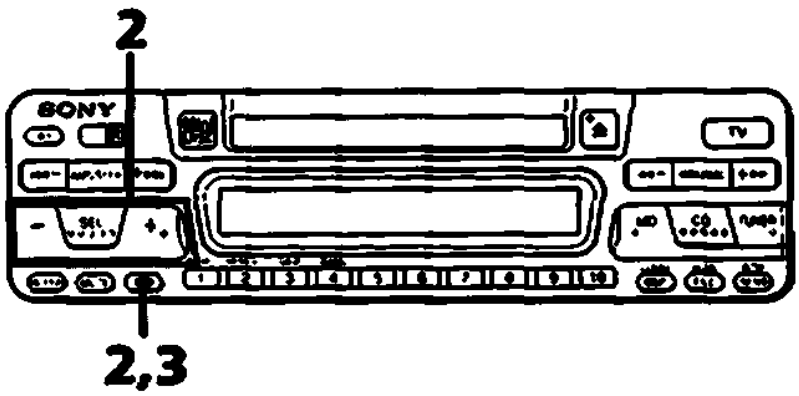
Caution alarm

If you turn the ignition key to the OFF position without removing the front panel, the caution alarm will be activated and a beep tone will be heard for a few seconds (only when the POWER SELECT switch is set to the ON position).

Notes

- Make sure that the front panel is the right way up when attaching it to the unit as it cannot be attached upside down.
- Do not press the front panel hard against the unit when attaching it to the unit. It can be easily attached by pressing it lightly against the unit.
- Never leave the detached front panel in your car if it is parked in direct sunlight as there could be a considerable rise in temperature inside the car.
- When you carry the front panel with you, put it in the supplied front panel case

Setting the Clock



The clock has a 12-hour digital indication.

For example, to set it to 10:08 P.M

1 Turn the ignition key to the ON position.

2 Press the DSPL button for more than two seconds.

DSPL

While keeping the DSPL button pressed, proceed with the following:

DSPL

Press either side of the [-/+] button to set the hour digits. (to go back) (to go forward)

Press the SEL button.

SEL

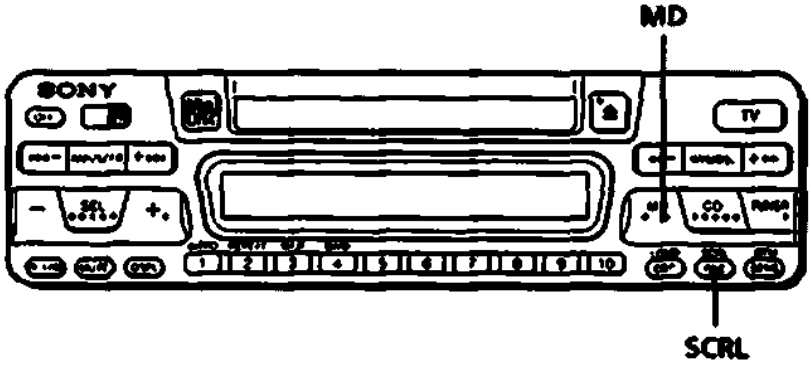
Press either side of the [-/+] button to set the minute digits. (to go back) (to go forward)

3 The clock activates when you take your finger off the DSPL button.

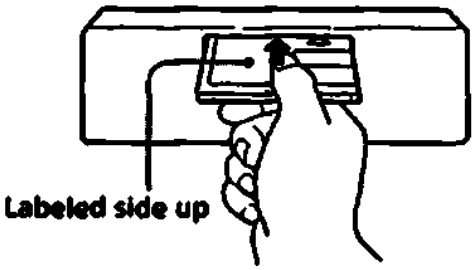
Note

If the POWER SELECT switch on the bottom of the unit is set to the OFF position, the clock cannot be set unless the power is turned on. Set the clock after you have turned on the radio, or started MiniDisc play or CD play.

Playing a MiniDisc



Insert a MiniDisc to start playback.



The MiniDisc will be loaded and the title of the MiniDisc* will be displayed on the display window momentarily. Then playback will start from the first track with its title being displayed.

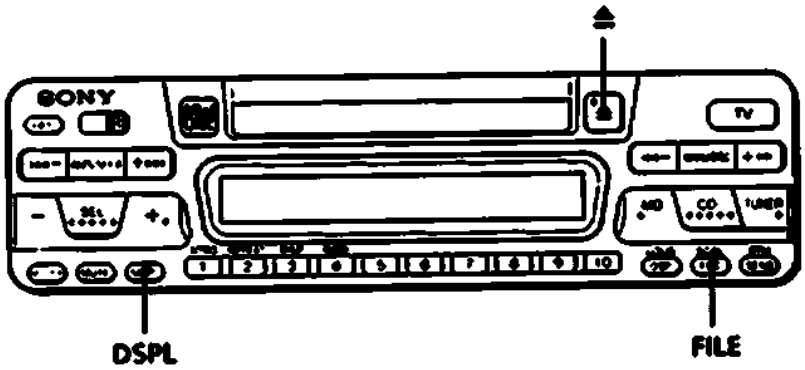
If a MiniDisc is already inserted, press the MD button.

After the title of the MiniDisc has been displayed, the title of the currently played track* will be displayed.
If the title is too long (more than 12 characters), you can have it scrolled across the display window by pressing the SCRL button lightly.

When the last track on the MiniDisc is over
The track number indication will return to "1" and the playback will restart from the first track of the MiniDisc.

Notes
- If a MiniDisc is already loaded in the unit, never try to insert another MiniDisc. Doing so may damage the unit.
- Do not insert a MiniDisc with its labeled side down.

* Only if these titles are prerecorded on the MiniDisc



Ejecting the MiniDisc

Press the ⏏ (eject) button.

To get the clock display during MiniDisc play

Press the DSPL button until the clock display appears

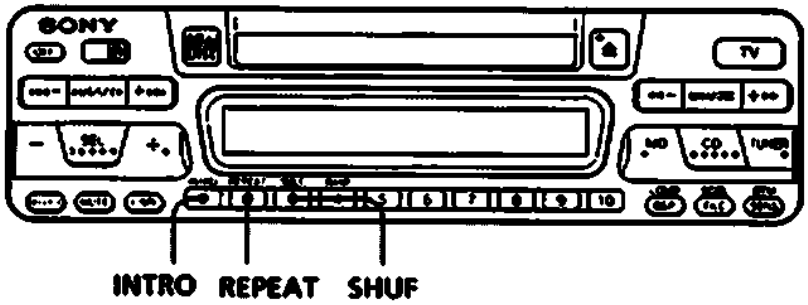
To manually get the title of the currently played MiniDisc or the track displayed

Press the DSPL button until the desired display appears on the display window.
If the currently played MiniDisc is not prerecorded with these data, the display will not change.

To get the recording date of the currently played MiniDisc

Press the FILE button for more than two seconds while playing a MiniDisc.
The recording date will be displayed for approx. three seconds.
This function will work only if the recording date is registered on the MiniDisc.

Playing in Other Modes



Searching for a Desired Track by Listening to the First 10 seconds of Each Track — Intro Scan Function

Press the INTRO (1) button to get the "INTRO" indication while playing the MiniDisc.
The first 10 seconds of each track on that MiniDisc will be played in order.
To cancel the mode, press the button again.

- If the INTRO button is pressed while the unit is in the shuffle play mode, the first 10 seconds of each track will be played randomly.

Playing a MiniDisc Repeatedly

— Repeat Play Function

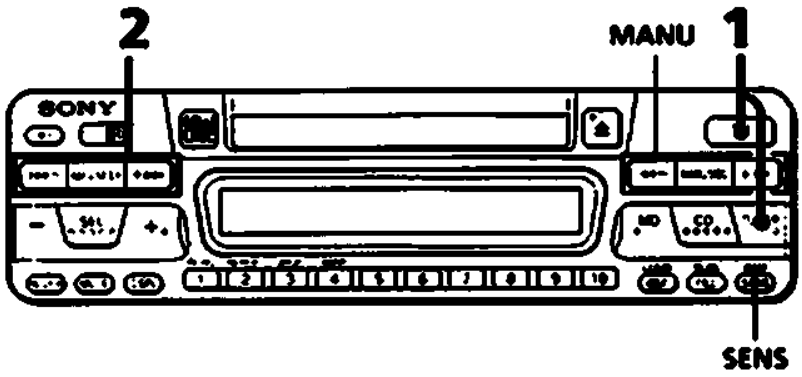
Press the REPEAT (2) button to get the "REP 1" indication while playing the MiniDisc
When the currently played track is over, that track will be played again from the beginning.
To cancel the mode, press the button again.

Playing the Tracks Randomly

— Shuffle Play Function

Press the SHUF (3) button to get the "SHUF 1" indication while playing the MiniDisc.
Each track on the MiniDisc will be played randomly once.
To cancel the mode, press the button again.

Tuning in a Station



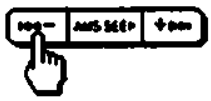
TV reception is only possible when the optional TV tuner unit is connected to the optional TV monitor.

Searching for the Stations Automatically — Automatic Tuning

1 **Select the desired band.**

TUNER TV

2 **Press either side of the SEEK button.**



For lower frequencies (lower frequency channels)

For higher frequencies (higher frequency channels)

The scanning stops when a station is received. Press either side of the button repeatedly until the desired station is received.

Tuning in by Adjusting the Frequency (Channel) — Manual Tuning

Select the desired band, then press and hold either side of the MANU button.

For lower frequencies (lower frequency channels)

For higher frequencies (higher frequency channels)

Release the button when the desired station is received.

PREVENTING ACCIDENTS!

While you are driving, the use of the Automatic Tuning and the Memory Preset Tuning is recommended instead of the Manual Tuning.

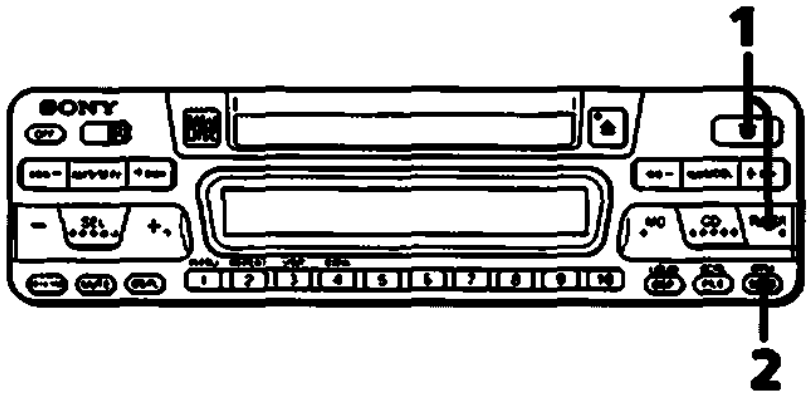
While receiving FM broadcasting

The "ST" indication will appear when an FM stereo program with sufficient signal strength is tuned in. The program will be received in stereo.

Avoiding the automatic tuning from stopping on stations too frequently (Local Seek Mode)
Press the SENS button lightly to get the "LCL" indication. Only the stations with relatively strong signals can be tuned in. The local seek mode functions only when the Automatic Tuning is in operation.

If FM stereo broadcasting is difficult to receive (Monaural Mode)
Press the SENS button lightly to get the "MONO" indication. The sound will improve, but it will become monaural.

Memorizing the Stations Automatically



The best receiving stations are automatically searched and memorized on each band (FM1, FM2, AM and TV). Up to 10 stations on each band can be stored on the preset number buttons 1 to 10 in order of frequency.

Memorizing the Stations Automatically
— BTM (Best Tuning Memory) Function

1 **Select the desired band.**

TUNER TV

2 **Press the BTM button for more than two seconds.**

BTM SENS

The BTM function

During radio reception, the BTM function searches all the receivable stations within the currently selected band and memorizes the ones in good receiving conditions in sequence from the lowest frequency.

How to memorize the stations on the preset number buttons

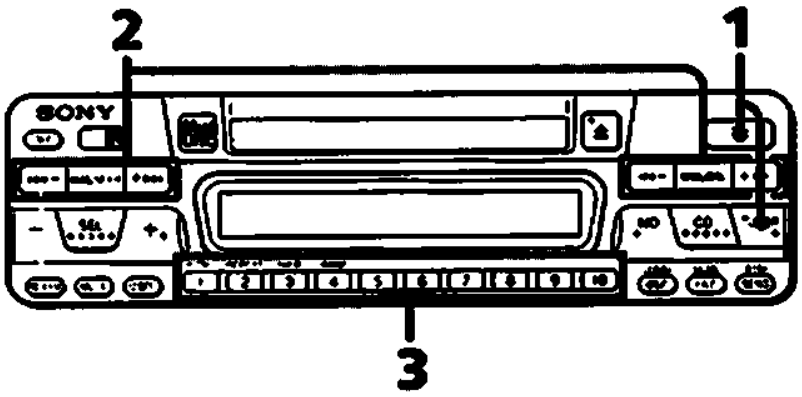
— When there is no preset number indicated on the display window, all the preset number buttons set in the currently selected band will be filled with the memories.
— When there is a preset number indicated on the display window, the unit will memorize the stations on the preset number buttons from the one currently being displayed. For example, when you choose FM2 and preset number 3 is being displayed, the operation will start from preset number 3 on FM2, and will stop at preset number 10 on FM2.

The receivable frequency ranges of the FM bands (FM1, FM2) are the same
Therefore, 20 stations can be memorized on FM.

Note
There may be cases where there are not enough receivable stations due to the lack of stations in the vicinity or weak broadcasting signals. In such cases, the BTM operation may stop without all the buttons being occupied with memories.

Note
During TV reception, the unit memorizes up to ten receivable stations in order of the channel numbers

Memorizing Only the Desired Stations



Up to 10 stations on each band (FM1, FM2, AM and TV) can be stored on the preset number buttons in order of your choice.

For example, to store a station on preset number button 1

1 **Select the desired band.**

TUNER TV

2 **Tune in the station which you wish to store on the preset number button.**

3 **Keep the preset number button pressed for about two seconds until a beep tone is heard.**

1 FM1 ① 87.9MHz

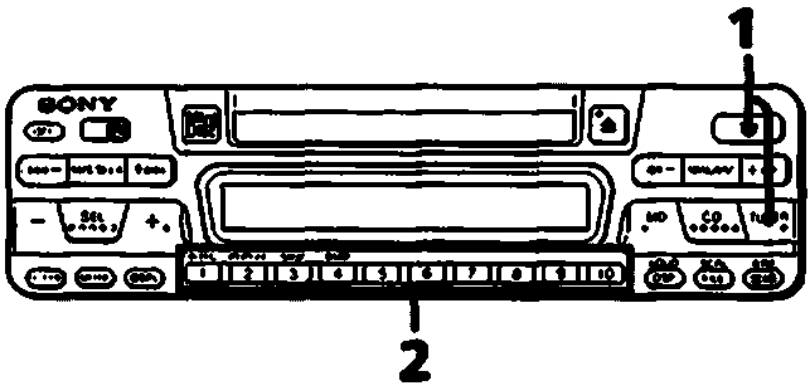
The number of the pressed preset number button now appears on the display window.

Repeat the same procedure to store other stations.

Each preset number button has only one memory location per band

If you try to store another station on the same preset number button, the previously stored station will be erased

Receiving the Memorized Stations



1 **Select the desired band.**

TUNER TV

2 **Press lightly the preset number button on which the desired station is to be stored.**

1 — 10

Receiving in Order the Stations Stored in the Memory — *Preset Search Function*

Press the PRESET button on the optional wireless remote commander.

You can search the memorized stations on the preset number buttons in order.

The number will advance in the following order:

1➡2➡3➡...➡8➡9➡10➡1➡...

(number of the preset number buttons)

The number will reverse in the following order:

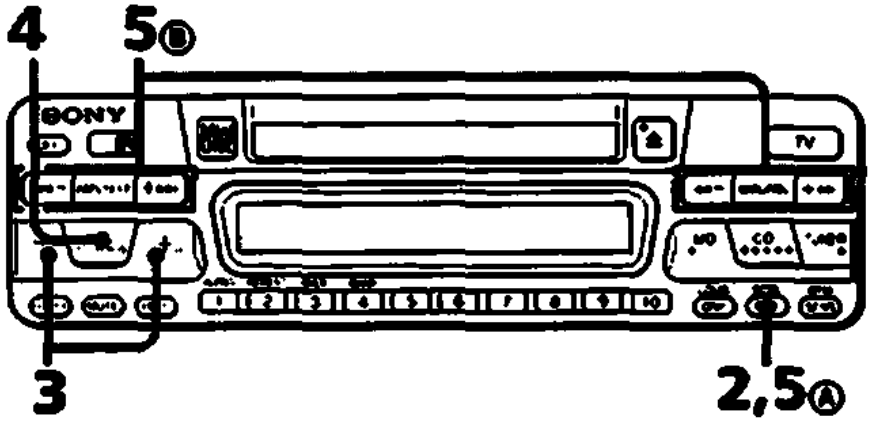
10➡9➡8➡...➡3➡2➡1➡10➡...

Notes

- There may be cases where even the stations which are stored in the memory cannot be received due to weak signals in the vicinity of your car
- If you keep the preset number button pressed for more than two seconds, the currently received station will be memorized. To receive the previously memorized station, make sure to press the preset number button lightly.

Displaying the Name of Each Station

— Station Memo Function



You can store the names of radio/TV stations in the memory of the tuner. The name of the station can be displayed on the display window while it is being tuned in. You can store the names of the TV stations in the same way. The steps described below can be applied to the TV operation as well.

Storing the Station Names in the Memory of the Tuner

1 **Tune in a station whose name you wish to register.**

For the explanation of how to tune in, refer to "Tuning in a Station" on page 18.

2 **Press the FILE button for more than two seconds to enter the name edit mode.**

FILE

3 **Press either side of the [-/+] button to select the desired characters.**

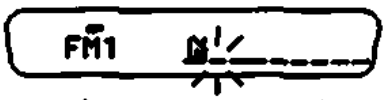
Each time you press either side of the [-/+] button, characters appear in the following order:

➡A➡B➡C➡...➡X➡Y➡Z➡0➡1➡2➡3➡...

➡ ➡< ➡> ➡\ ➡/ ➡* ➡- ➡+ ➡9➡ ...

4 **Press the SEL button after locating the desired character.**

SEL



The flashing part moves to the next space on the right. Repeat steps 3 and 4 to enter the entire name. Up to eight characters can be used per name.

Notes

- If you press the SEL button when the eighth character (farthest right character) is flashing, the flashing part will move back to the first character (farthest left character).
- If you wish to put a blank space after a character, select the "_" (under-bar).

5 Ⓐ **To return to the normal radio/TV reception mode**
Press the FILE button for more than two seconds.

FILE

Ⓑ **To continue to put names onto the stations**

Tune in another station and repeat the procedure.

Changing a name

Tune in the station whose name you wish to change and repeat steps 2 to 5.

Erasing a name

1 **Tune in any station.**
2 **Press the FILE button for more than two seconds to enter the name edit mode.**
3 **Press the ▽ button while pressing the ⏎ button.**
4 **Press either side of the − / + button to search for the names you wish to erase.**
5 **Press the ▽ button for more than two seconds.**
Repeat steps 4 and 5 if necessary.
6 **Press the FILE button for more than two seconds.**
The unit returns to the normal radio/TV reception mode.

Displaying the Name

Press the DSPL button.

DSPL

Note

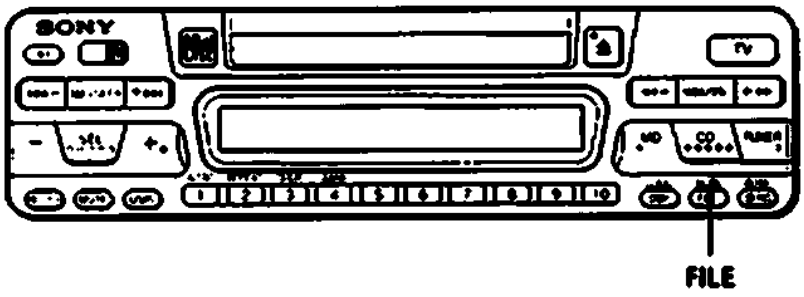
You can store up to 44* names. If you try to enter more, the "FULL" indication will appear on the display window, and you will not be able to register them. You can register more names after erasing some of the existing names.

* If the optional TV tuner unit is connected, you can store the names of all the receivable TV stations as well.

The alternative method to erase a name

You can erase a name by selecting eight "_"s (under-bars) as described in step 3 of "Storing the Station Names in the Memory of the Tuner" (page 22).

Displaying the Contents of the Preset Memory on the TV Monitor *(When the Optional TV Tuner Unit and TV Monitor are Connected)*

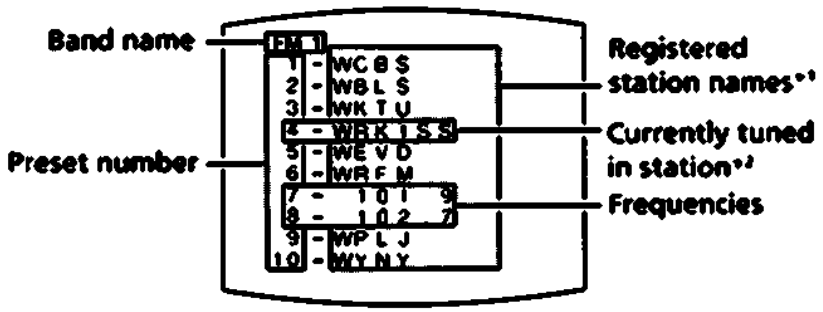


The contents of the preset memory stored on the currently received band is listed on the TV monitor.

Press the FILE button lightly during radio/TV reception.

FILE

Example When receiving the FM1 band


Band name
Preset number
FM 1
1 - WC B S
2 - WB L S
3 - WK T U
4 - WB K 1 S S
5 - WE V D
6 - WR F M
7 - 1 0 1 . 9
8 - 1 0 2 . 7
9 - WP L J
10 - MY N Y
Registered station names*1
Currently tuned in station*2
Frequencies

*1 If the name of a station is registered, that name will be displayed. If the name of a station is not registered, the frequency of that station will be displayed.

*2 The name of the currently tuned in station will be displayed in magenta

Turning off the display

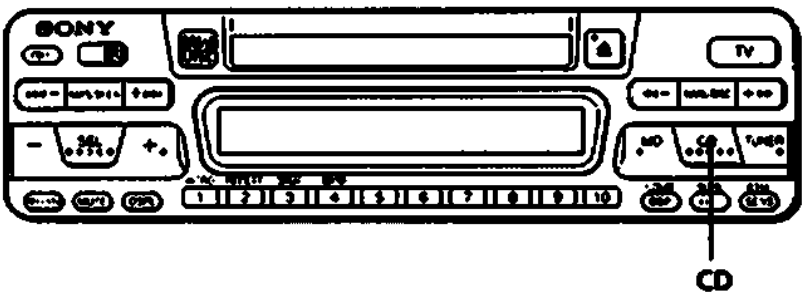
During radio reception, press the FILE button once more. During TV reception, the list display on the TV monitor will automatically turn off after a few seconds.

Notes

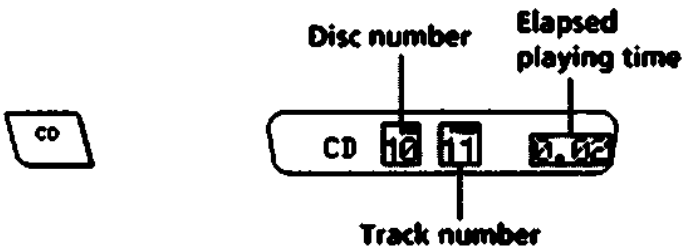
- It may take some time before all the displays appear on the screen.
- The information cannot be listed when the unit is in the simultaneous play mode (page 45)

Listening to CD Play

(With the Optional CD Changer(s) Connected)



Press the CD button.



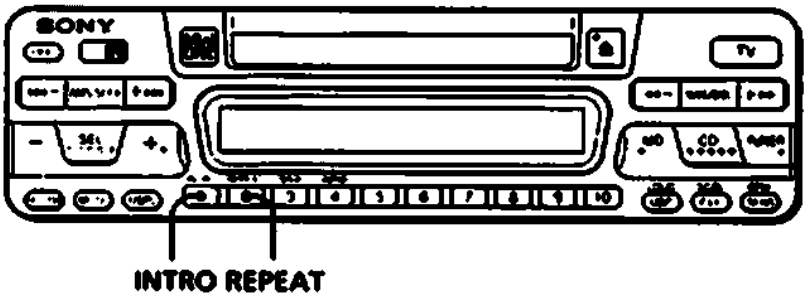
CD play starts.

If the unit is set in the normal playing mode, after the end of a disc, the disc with the next number shown will be automatically played. If two or more CD changers are connected, after the end of the last disc, the first disc in the CD changer with the next number shown will be played. The order of the CD play can be rearranged by changing the playing modes. For details, see "playing in Other Modes" (page 26)

Listening to the Discs in Another CD Changer (when two or more CD changers are connected)

Press the CD button during CD play.

The CD changer number changes.



Listening to the first 10 seconds of each track — Intro Scan Function

Press the ⏱ button lightly during CD play.

The first 10 seconds of all the tracks on the currently selected disc are played in order. After the first disc is played with the intro scan function, the next disc is played. When two or more CD changers are connected, after the last disc is played, CD play moves on to the next CD changer.

When you find the desired track, press the INTRO button once more.
The unit returns to the normal CD play mode.

If the INTRO button is pressed during shuffle play, the first 10 seconds of each track will be played randomly.

Playing a Disc Repeatedly

— Repeat Play Functions

Playing the currently selected track repeatedly — Track repeat

Press the REPEAT button lightly to get the "REP 1" indication during CD play.

Playing the currently selected disc repeatedly — Disc repeat

Press the REPEAT button lightly to get the "REP 2" indication during CD play

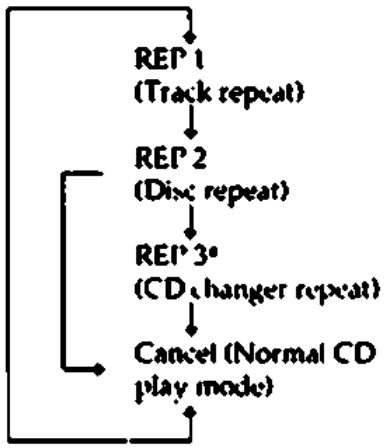
When the last track on the currently selected disc is over, the CD play is repeated from the beginning of that disc.

Playing the discs in the currently selected CD changer repeatedly — CD changer repeat (when two or more CD changers are connected)

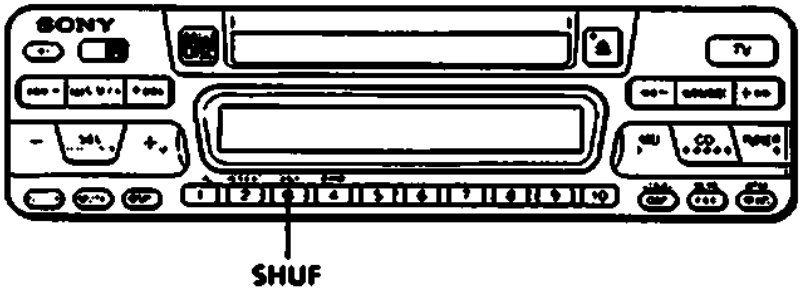
Press the REPEAT button lightly to get the "REP 3" indication during CD play.

When the last disc in the CD changer has been played, the CD play will be repeated from the first disc in the currently selected CD changer.

The function of the REPEAT button changes cyclically as follows:



* CD changer repeat (REP 3) mode functions only when two or more CD changers are connected to the unit. When only one CD changer is connected, the "REP 3" indication will not be displayed. In this case, if you press the REPEAT button again while the "REP 2" indication is being displayed, the repeat mode will be canceled



Playing the Discs Randomly

— Shuffle Play Functions

Playing the tracks on the currently selected disc randomly — Disc shuffle play

Press the SHUF button (3) lightly to get the "SHUF 1" indication during CD play.

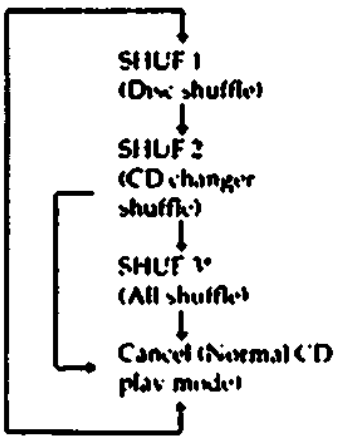
Playing each track on each disc in the currently selected CD changer randomly — CD changer shuffle play

Press the SHUF button (3) lightly to get the "SHUF 2" indication during CD play

Playing each track on each disc in all the CD changer(s) connected randomly — All shuffle play (when two or more CD changers are connected)

Press the SHUF button (3) lightly to get the "SHUF 3" indication during CD play

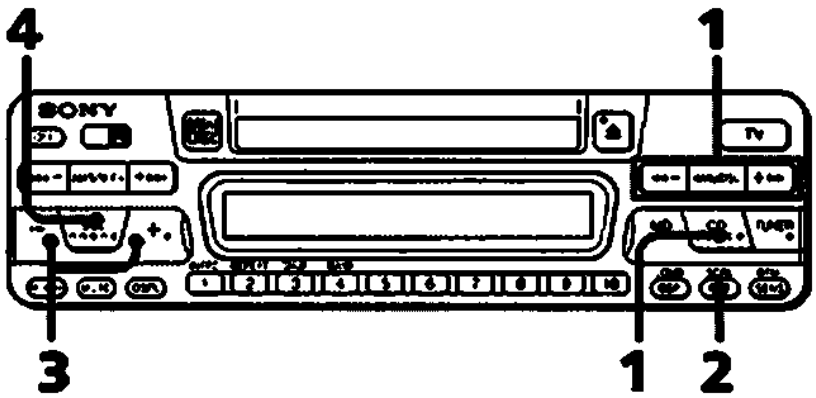
The function of the SHUF button changes cyclically as follows:



* All-shuffle play (SHUF 3) mode functions only when two or more changers are connected to the unit. When only one changer is connected, the "SHUF 3" indication will not be displayed.
In this case, if you press the SHUF button again while the "SHUF 2" indication is being displayed, the shuffle play will be canceled.

Displaying the Title of Each Disc

— Disc Memo Function



You can put a title of your own choice onto a disc (one title per disc). The title can be displayed on the display window while the disc is being located and played.

Putting Your Personalized Titles onto the Discs

1 **Play the disc that you wish to title.**

CD

2 **Press the FILE button for more than two seconds to enter the name edit mode.**

FILE

CD

Name edit mode

3 **Press either side of the button to select the desired characters.**

Each time you press either side of the button, characters, symbols etc. change in following order.

→A→B→C→...→X→Y→Z→0→1→2→3→...

→ \ → < → > → \ → / → * → - → + → 9 → ...

CD

4 **Press the SEL button after locating the desired character.**

SEL

CD

The flashing part moves to the next space on the right. Repeat steps 3 and 4 to enter the entire titles. Up to eight characters can be used per disc.

(Continued on next page)

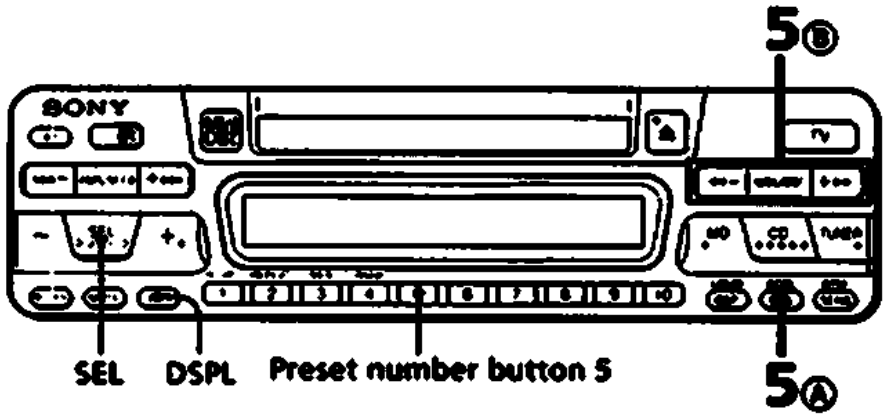
Note

This function works only when (a) CD changer(s) with custom file feature is (are) connected

Notes

- If you press the SEL button when the eighth character (farthest right character) is flashing, the flashing part goes back to the first character (farthest left character).
- If you wish to put a blank space after a character, select "_" (under-bar).

Displaying the Title of Each Disc



5 Ⓐ **To return to the normal CD play mode**
Press the FILE button for more than two seconds.

FILE

Ⓑ **To continue to put titles onto the discs**

(<<-) (MUSIC) (+>>)

If you press the CD button, the next CD changer will be selected (when two or more CD changers are connected).

Changing a title

Play the disc whose title you wish to change and repeat steps 2 to 5.

When you change the title, the PLAY/SKIP settings of the bank function or any setting of the DSP custom file function will not be erased at the same time.

Erasing a title

1 Select the CD changer and play any disc.
2 Press the FILE button for more than two seconds to enter the name edit mode.
3 Press the (MUSIC) button while pressing the 3 button.
4 Press either side of the (-/+) button to select the title that you wish to erase.
5 Press the (MUSIC) button for more than two seconds.
Now the title and the PLAY/SKIP settings are erased.
Repeat step 4 and step 5 if necessary.
6 Press the FILE button for more than two seconds.
The unit returns to the normal CD play mode.

If you erase the title, the PLAY/SKIP settings of the bank function and the settings of the DSP custom file function will be erased as well.

The alternative method to erase a title
You can erase a title by selecting eight "_"s (under-bars) as described in step 3 of "Putting Your Personalized Titles onto the Discs" (page 29).

Displaying the Title

Press the DSPL button.

Title display modes

While loading the discs, whatever display mode the unit is in, the indication on the display window automatically changes as follows:

The title of the disc (two seconds) → Disc and track number (two seconds) → Currently selected display mode (two seconds)

Custom file function

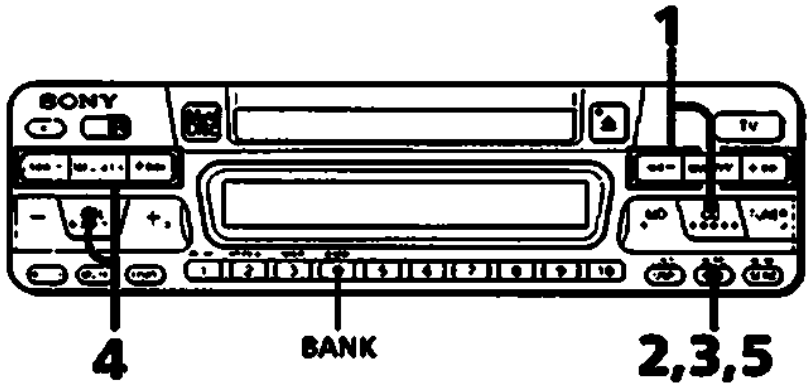
You can register the customized titles and the PLAY/SKIP settings on up to 110 discs* per CD changer (custom file function). These settings are stored in the memory of the CD changer. Therefore, even if you take a custom-filed disc out of the CD changer, you can still use the same custom file function the next time you play that disc in the same CD changer. Furthermore, if your system has several CD changers connected, you can play that disc in another CD changer and still use the same custom file function, provided that the CD changers are inter-connected with the unilink cables.

* If you try to register more than 110 discs, the unit will display the "FULL" indication and will not accept the command for custom-filing. In this case, you will have to erase other discs from the CD changer memory before you enter the new ones (page 30).

Note
While the discs are being loaded inside the CD changer, their registered titles may not appear on the display window immediately.

Playing Selected Tracks on a Disc

— Bank Function



Setting the Play and Skip Modes on the Discs

1 **Play the disc to which you wish to set these modes.**

CD

2 **Press the FILE button for more than two seconds and put the titles onto the discs.**

FILE

See page 29 for details about putting on a title. If the title has already been registered, go to step 3.

3 **Press the FILE button lightly to enter the PLAY/SKIP edit mode.**

FILE

CD 5 1 PLAY

PLAY/SKIP edit mode

4 **Press either side of the AMS button to select the track number you wish to skip and press the SEL button.**

SEL

CD 5 3 SKIP

The indication changes from "PLAY" to "SKIP". If you wish to return to "PLAY", press the SEL button once more.

Repeat the operation in this step to set either the "PLAY" or "SKIP" mode on all the tracks.

Note

This function works only when (a) CD changer(s) with custom file feature is (are) connected.

Notes

- When the title is not registered, you cannot enter the PLAY/SKIP edit mode even if you press the FILE button.
- You can set the "SKIP" mode only onto up to 24 tracks. If a disc has more than 24 tracks, you will not be able to set the "SKIP" mode on the tracks after the 24th track.
- You cannot set the "SKIP" mode onto all of the tracks on a disc.

5 **Press the FILE button for more than two seconds.**

FILE

The unit returns to the normal CD play mode.

Playing with the Bank Function

Press the BANK button lightly during CD play.

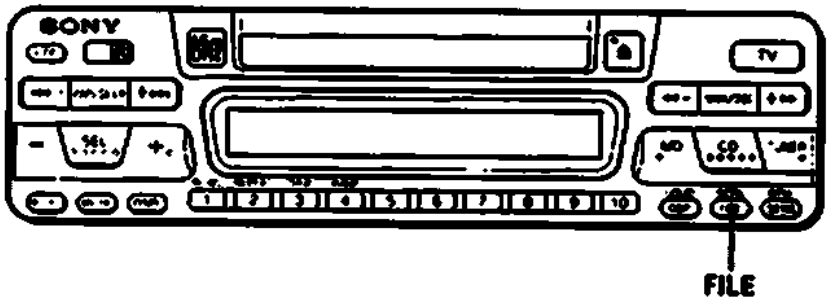
BANK
4

The "BANK ON" indication appears on the display window. The unit starts playing the tracks with "PLAY" settings which have been set by the PLAY/SKIP edit mode.
To return to the normal CD play mode, press the BANK button once more.

When the BANK button is pressed while pressing the SEL button, the unit starts playing the tracks with "SKIP" settings which have been set by the PLAY/SKIP edit mode.
To go back to the normal playing mode, press the BANK button again while pressing the SEL button.

Even when you play a disc with the PLAY/SKIP settings, the disc will not be played according to the settings if the "BANK ON" indication has not appeared on the display window

Displaying the Stored CD's Information on the TV Monitor *(When the Optional TV Tuner Unit and TV Monitor are Connected)*

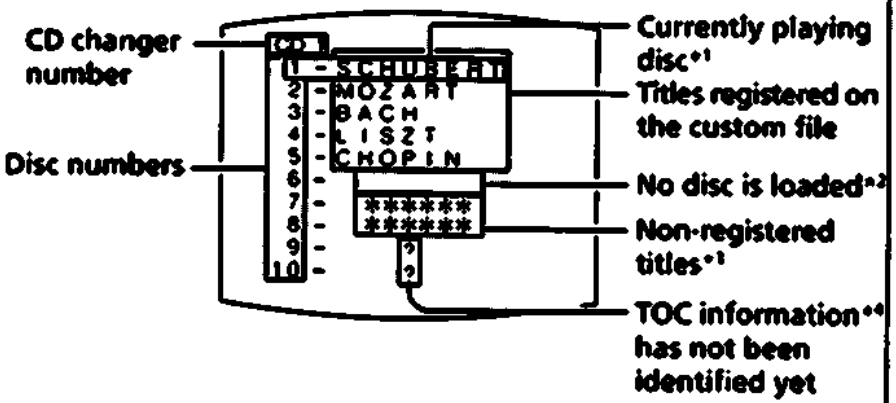


The titles of the discs loaded and other information stored in the currently selected CD changer will be listed on the TV monitor.

Press the FILE button lightly during CD play.

FILE

Example: When the CD changer 1 is selected



*1 The name of the currently playing disc will be displayed in magenta.
*2 A blank space will be displayed if there is a disc number representing an empty slot in the disc magazine.
*3 If a title is registered on the custom file, that name will be displayed. If not, "******" will be displayed in its place.
*4 "?" will be displayed if the TOC information of the disc has not been collated with the custom file.

Turning off the display

Press the FILE button once more.

Notes

- It may take some time before all the displays come onto the screen.
- The contents of the preset memory cannot be listed when the unit is in the simultaneous play mode (page 45).

Overview of the DSP Function

(When the optional XDP-U50D is connected)

If you connect the optional XDP-U50D, you can add some effects to the soundfield of the currently listening program source.

What is a Digital Signal Processor (DSP)?

The DSP can digitalize and process the audio signal with high speed thus enabling you to adjust the acoustic characteristics of the source sound without losing the sound quality
With the DSP unit you can control the audio output and adjust the acoustic characteristics according to your preference.

The DSP edit mode

The DSP function includes following select/adjust modes:

- Surround (SUR) menu select/effect level control mode (see page 37)
- Listening position (LP) adjust mode (see page 38)
- Subwoofer (SUB) cutoff frequency/volume control mode (see page 39)
- Bass (BAS) adjust mode (see page 40)
- Treble (TRE) adjust mode (see page 40)
- Fader (FAD) adjust mode (see page 40)

Display window	Selected mode	Adjustment of
SUR	Surround menu	Effect Level
LP1	Listening position	Left, right, front and rear listening position
SUB	Cut-off frequency	Subwoofer volume
BAS	Bass turn-over frequency	Bass volume
TRE	Treble turn-over frequency	Treble volume

In addition, there are also following DSP-related functions:

- DSP custom file function (see page 41)
- Last sound memory function (see page 43)

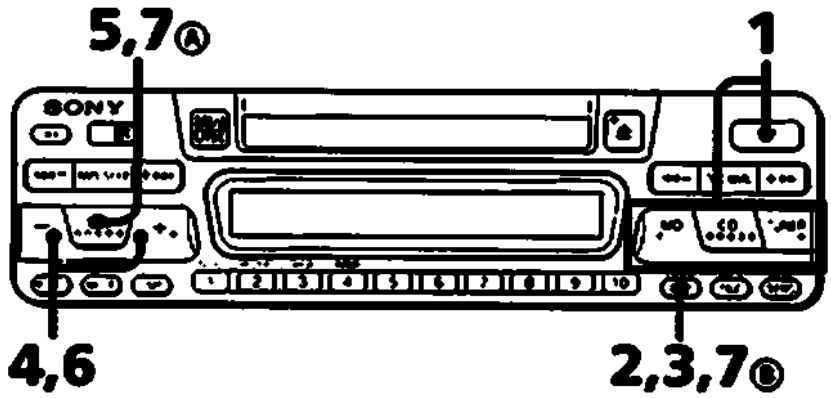
Adjust all modes as described on page 36 under Basic Operations for Mode Adjustments.

Notes

- When the optional XDP-U50D and a graphic equalizer are connected, the reproduced sound may become distorted if the audio output signal of the graphic equalizer is boosted too much. In this case, **press preset number button 8 while pressing the SEL button**. This will reduce the volume, but the distorted sound can be suppressed. To cancel the mode, press these buttons once again.
- To improve the efficiency of the listening position setting, the volume of the output sound from the rear speakers is lowered automatically.
- When the optional XDP-U50D is connected, the loudness function will not work.

Basic Operations for Mode Adjustments

(Refer to this page when you read the instructions for a select/adjustment mode on another page)



1 Select a program source (MiniDisc, CD, radio or TV) by pressing MD, CD, TUNER or TV.

2 Press the DSP button for more than one second to enter the DSP edit mode.

3 Select a mode by press the DSP button lightly.

4 Press the button to select an item from the mode menu.

5 Press the SEL button lightly to enter the adjust mode.

6 Press the button to adjust the selected item.

7 Ⓐ Press the SEL button lightly to continue with another adjustment.

Ⓑ Press the DSP button for more than one second to cancel the DSP edit mode.

The function the DSP button changes cyclically as follows:

SUR
(Surround menu select)
↓
LP I
(Listening position select)
↓
SUB
(Subwoofer cut-off frequency select)
↓
BAS
(Bass adjust)
↓
TRE
(Treble adjust)

To reset to the original factory-adjusted setting, press the SEL button for more than two seconds.

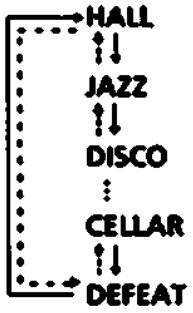
Selecting the Surround Mode

This unit features ten preset surround modes. You can select your desired surround mode to suit the source audio. These modes can simulate different soundfields so that you can enjoy the sensation of being close to the music source or being at a live concert etc.

Surround Menu

HALL	Concert hall
JAZZ	Jazz club
DISCO	Disco with thick walls
THEATER	Movie theater/cinema
PARK	Big open space
LIVE	Live concert
OPERA	Opera house
CHURCH	Church/chapel with a lot of reverberation
STADIUM	Open-air concert in a stadium
CELLAR	Cellar with a lot of reverberation
DEFEAT	The surround mode will be canceled. (The "DSP" indication will disappear.) In this condition you cannot adjust the effect level.

By pressing the button repeatedly, the surround modes will change as follows:



Operations *(See Basic Operations on page 36)*

Perform steps 1 to 3 to enter the surround menu select mode.
Perform step 4 to select a surround mode.
Perform step 7 Ⓑ to cancel the surround menu select mode.

Adjusting the Effect Level

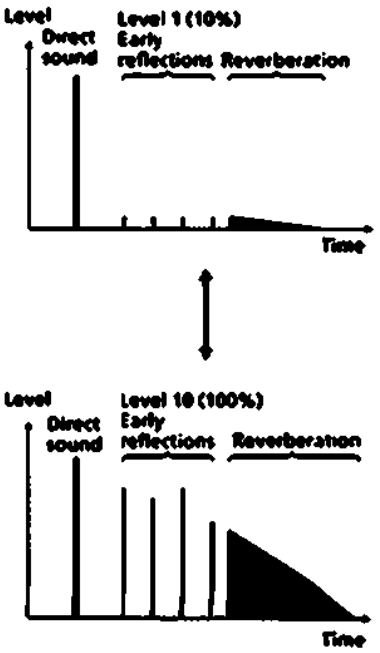
Balance and level of the reflections and of the reverberation of the selected surround mode can be adjusted.

Perform steps 1 to 5 to enter the effect level adjust mode
Perform step 6 to adjust the effect level.

You can adjust from 0 to 10. The higher the level, the more resembles the sound a live performance.

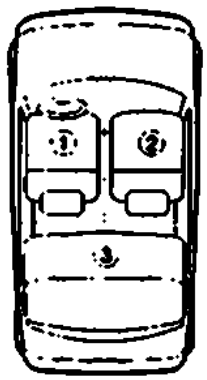
Perform step 7 Ⓑ to cancel the effect level adjust mode.
(Perform steps 7 Ⓐ and 4 to continue to adjust the effect level of another surround mode.)

Effect Level Adjustment Guide



Selecting the Listening Position

The time it takes for the sound from the speakers to the listener can be selected
Even in an imperfect listening environment such as inside a car, it is possible to simulate a natural soundfield so that a listener can feel as if he is in the center of the soundfield wherever he sits in the car.



Display window		Center of soundfield
LP1	ALL	Normal setting (① + ② + ③)
LP2	FRONT	Front part (① + ②)
LP3	FRONT R	Right front (②)
LP4	FRONT L	Left front (①)
LP5	REAR	Rear part (③)

By pressing the ﻟﻠﺒﺤﺚ button repeatedly, the listening position indication in the display window will change as follows

ALL(LP1)
↕
FRONT(LP2)
↕
FRONT R(LP3)
↕
FRONT L(LP4)
↕
REAR(LP5)

Operations (See Basic Operations on page 36)

Perform steps 1 to 3 to enter the listening position select mode.
Perform step 4 to select a listening position

Perform step 7 Ⓑ to cancel the listening position select mode.

Setting the listening position more specifically

After selecting the listening position by performing steps 1 to 4, perform step 5 to enter the left/right balance adjust mode.
Perform step 6 to set the center of the soundfield.

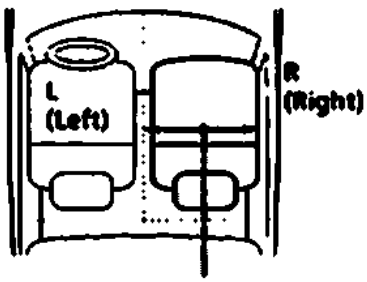
	Center moves toward R (right).
	Center moves toward L (left).

Perform step 5 again to enter the front/rear balance adjust mode
Perform step 6 to set the center of the soundfield.

	Center moves toward R (rear).
	Center moves toward F (front).

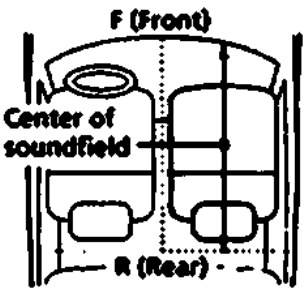
Perform steps 7 Ⓑ to cancel the balance adjust mode.
(Perform steps 7 Ⓐ and 4 to continue to adjust another listening position.)

For example, adjustment of the left/right balance of "LP3"



Center of soundfield

For example, adjustment of the front/rear balance of "LP3"



Adjusting the Cut-off Frequency and Volume of the Subwoofer(s)

To match the characteristics of the connected subwoofer(s), you can cut the unwanted high and middle frequency audio signal going into the subwoofer(s). The frequency at which the audio signal is cut off is called the cut-off frequency. By setting the cut-off frequency, the subwoofer(s) will output only low frequency signals so that a clearer sound image can be created.

Operations (See Basic Operations on page 36)

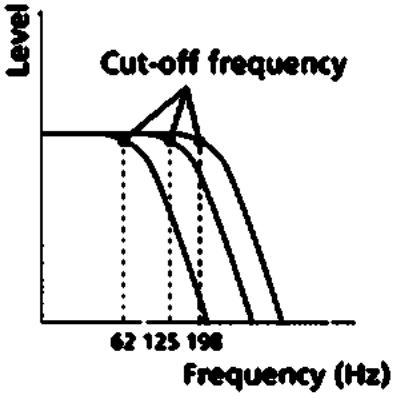
Perform steps 1 to 3 to enter the cut-off frequency/volume control mode.
Perform step 4 to select the cut-off frequency.

Perform step 5 to enter the volume control mode, and perform step 6 to adjust the volume.

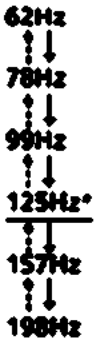
	Subwoofer volume increases.
	Subwoofer volume decreases.

At the lowest volume setting the subwoofer sound will be completely cut out (subnute).

Perform step 7 ⑧ to cancel the cut-off frequency/volume control mode.
(Perform steps 7 ④ and 4 to continue to select another cut-off frequency.)



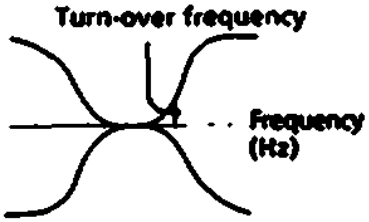
By pressing the button repeatedly, the cutoff frequencies will change as follows:



*Factory-set frequency

Adjusting the Bass and Treble

When the treble or bass frequency is changed, the original frequency is called the turnover frequency. By selecting the bass or treble turn-over frequencies, you can control the volume thus matching the acoustic characteristics inside your car.



Operations (See Basic Operations on page 36)

Perform steps **1** to **3** to enter the bass or treble adjust mode.
Perform step **4** to select the turn-over frequency.

Bass adjust mode

Treble adjust mode

By pressing the ﻟـــ button repeatedly, the turnover frequencies in the bass adjust mode will change as follows

198Hz
250Hz
314Hz*
396Hz

Perform step **5** to enter the volume control mode.
Perform step **6** to control the volume.

	Bass or treble volume are boosted.
	Bass or treble volume are cut.

By pressing the ﻟـــ button repeatedly, the turnover frequencies in the treble adjust mode will change as follows

2.0kHz
3.1kHz*
4.0kHz
5.0kHz

Perform step **7** Ⓑ to cancel the bass or treble adjust mode. (Perform steps **7** Ⓐ and **4** to continue to select another turn-over frequency.)

* Factory-set frequency

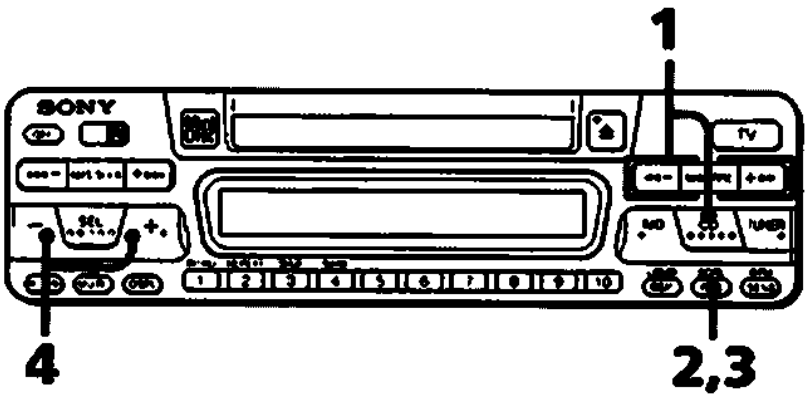
Fader (FAD) Adjustment

The fader can be adjust separately for the DSP on mode and DSP off mode. Normally, with the DSP mode on, the volume of the output sound from the rear speakers is lowered automatically to improve the efficiency of the listening position setting. If you want to raise the rear speaker volume, adjust the fader.

For this operation, refer to page 10.

Registering Surround Modes onto Discs

— DSP Custom File Function (With Optional CD Changer(s) Connected)



Once you have registered the desired surround modes onto the discs, you can enjoy the same surround modes every time you play these discs.

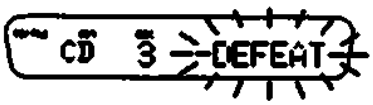
Before registering the DSP custom file, make sure that you have titled the discs ***(see page 29).***

1 **Play any disc.**

2 **Press the FILE button for more than two seconds to enter the title edit mode.**

If the disc has no title, "_ _ _ _ _ _ _ _" will appear in the display window. Refer to "Displaying the Title of Each Disc" on page 29, and put a title onto the disc.

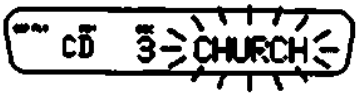
3 **Press the FILE button lightly twice to enter the DSP file registering mode.**



4 **Press the [-/+] button to select the surround mode.**

HALL ◆ JAZZ ◆ DISCO ◆ ... ◆ DEFEAT ◆ HALL ◆ JAZZ...

CELLAR ◆ STADIUM ◆ CHURCH ◆ ... ◆ HALL ◆ DEFEAT ◆ CELLAR...

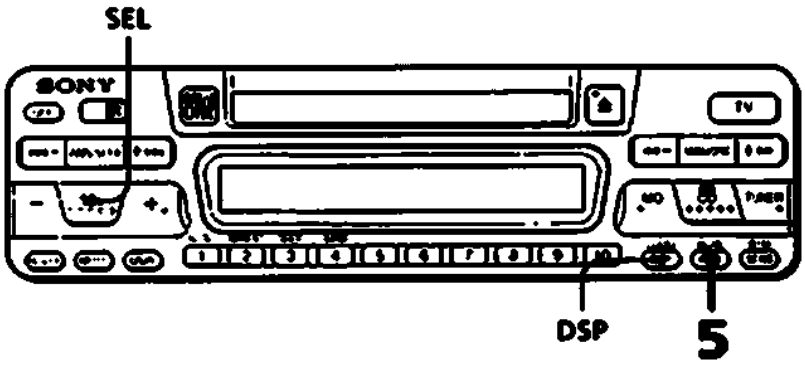


(Continued on next page)

With one CD changer, you can register surround modes onto a maximum of 110 discs. See page 31 for more details.

Note

This function works only when (a) CD changer(s) with custom file feature is (are) connected.



5 **Press the FILE button for more then two seconds.**

FILE

The unit enters the normal CD play mode.

Playing in the DSP Custom File Mode.

Press the DSP button while holding down the SEL button during CD playback.

"DSP" and "FILE" will appear in the display window.
To return to the normal play mode, press again the DSP button while holding down the SEL button

Changing the registered surround mode.

Play the disc whose surround mode you want to change, and repeat from step 2 on page 41 to step 5.

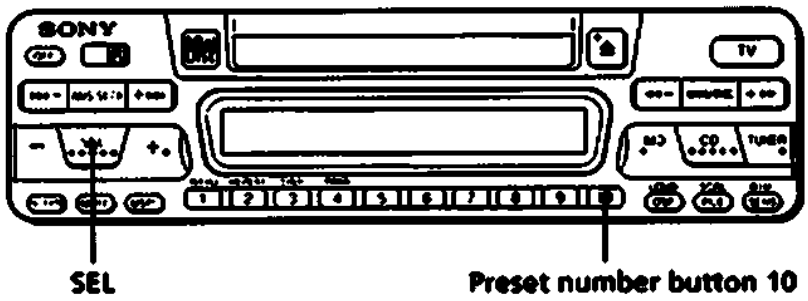
Erasing the registered surround mode

Select the DEFEAT mode in step 4 on page 41.

When you press the DSP button during CD play in the DSP custom file mode, the surround mode will be canceled. However, if you change the disc, the new disc will be played in the surround mode registered in the DSP custom file.

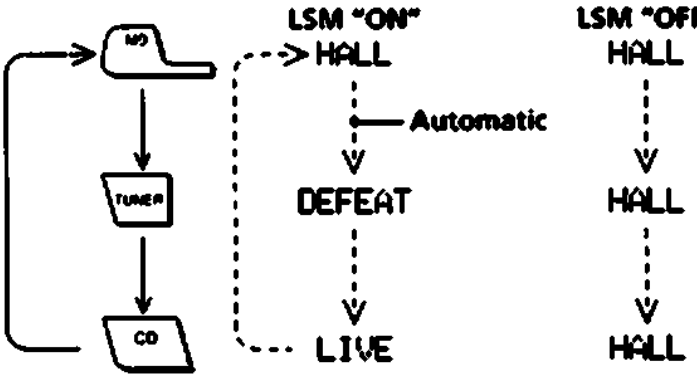
- If no surround mode is registered on a disc, the "DSP" indication will not appear.

Listening to each Program Source in its Registered Surround mode — LSM (Last Sound Memory) Function



LSM (Last Sound Memory) function
This function memorizes the last-selected surround mode of each program source With this function, you can listen to the same source always in the same surround mode even after changing the program source or turning the unit off and on again.

For example, if you listen in following order to a MiniDisc in the "HALL" mode → to the radio in the "DEFEAT" mode → to a CD in the "LIVE" mode and change then to MiniDisc play, the surround mode will automatically change to "HALL". If you change then to radio, the surround mode will change to "DEFEAT".



Even with the LSM function off, it is possible to change the surround mode manually

Playback with the LSM Function

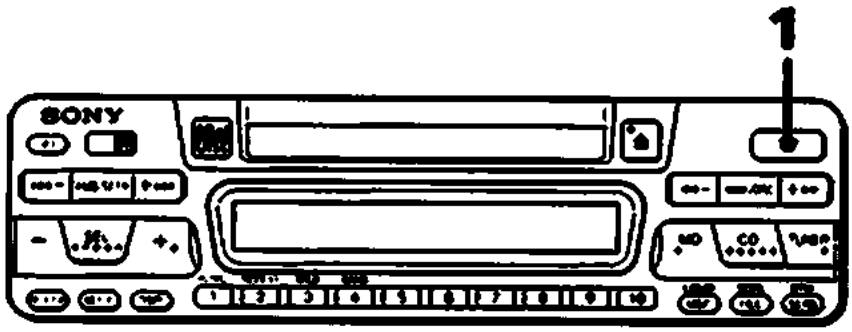
Press the preset number button 10, while holding down the SEL button.

The "LSM" indication appears.

To cancel the LSM function, press again the preset number button 10 while holding down the SEL button.

When you play a CD in the DSP custom file mode (see page 41), the various surround modes registered on the discs will change automatically even when the LSM function is on.

Watching Video



1 **Press the TV button to get the "VIDEO 1" indication.**

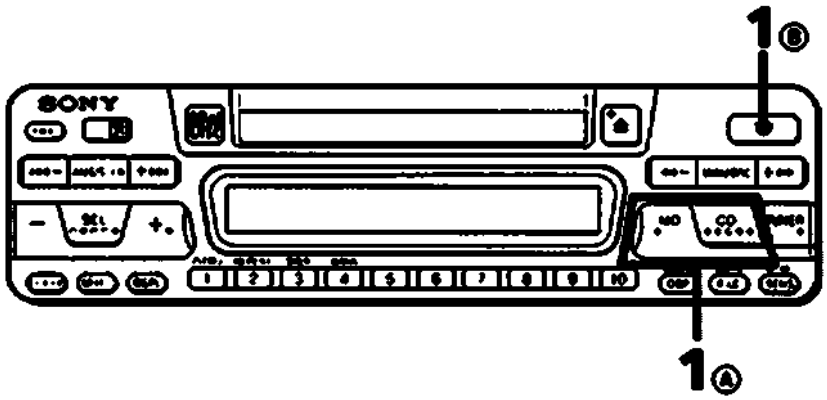
TV

AUX VIDEO 1

You can only get the "VIDEO 2" indication if the VIDEO 2 terminal of the TV monitor is selected.

2 **Playback the video.**

Watching TV or Video While Listening to a MiniDisc or CD — Simultaneous Play Function



1 **There are two ways by which simultaneous play can be made.**

Ⓐ During TV reception or video playback:
Press the MD or CD button for more than two seconds.

The sound from the TV or video is turned off and the sound from the MiniDisc or CD can be heard instead. However, you can continue to watch the picture on the monitor screen.

Ⓑ During MiniDisc or CD playback.
Press the TV button for more than two seconds

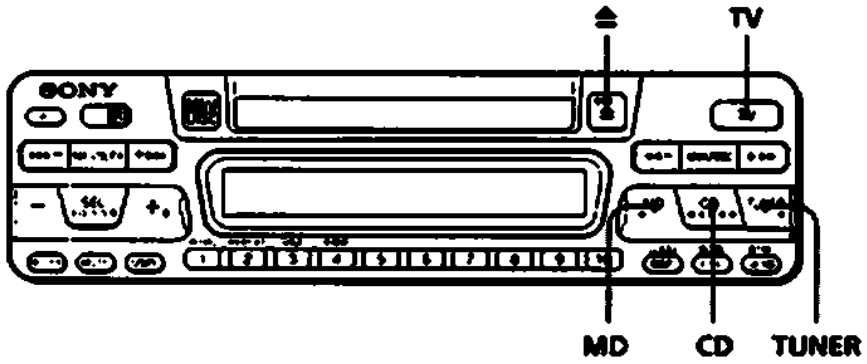
The TV picture appears on the monitor and you can continue to listen to the sound from the MiniDisc or CD.

2 **Ⓐ To select a desired track**
Use the buttons on the main unit.
Ⓑ To select a desired TV picture or the channel
Use the buttons on the optional remote commander

If you do not have the optional wireless remote commander, select a desired TV picture or the channel in step 1Ⓐ above, then press either the MiniDisc or CD button.

Notes
- The simultaneous play function will not work while you are listening to the radio
- When the unit is in the simultaneous play mode, you can still listen to the sound from the TV or video through headphones plugged into the monitor.

Notes
- The contents of the preset memories or CD information cannot be listed on the TV monitor when the unit is in the simultaneous play mode.
- When the unit is in the simultaneous play mode, MiniDisc and CD playback cannot be controlled by the optional remote commander



Returning to the normal mode by canceling the simultaneous play mode

To listen to a MiniDisc or CD

(Press for more than two seconds.)

To listen to the radio

To watch TV or video

Note

You cannot cancel the simultaneous play mode with the optional wireless remote commander as well.

The simultaneous play mode is canceled and the unit returns to the TV reception or video playback mode in the following cases

In the case where the ⏏ (eject) button on a CD changer is pressed while the unit is in the simultaneous play mode with CD play.

Maintenance

Fuse Replacement

If the fuse blows, check the power connection and replace the fuse. If the fuse blows again after replacement, there may be an internal malfunction.

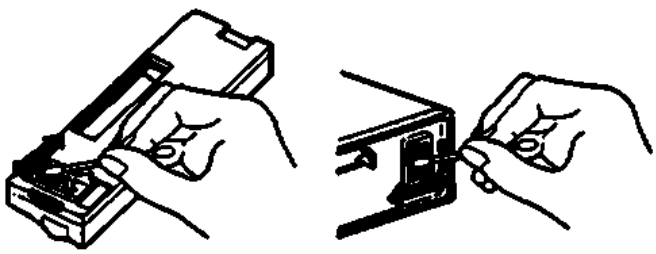
Warning

Use the specified amperage fuse.
Use of a higher amperage fuse may cause serious damage.

Cleaning the Connectors

The unit may not function properly if the connectors between the unit and the front panel get contaminated with dirt. In order to prevent this, open up the front panel by pressing the RELEASE button, then detach it and clean the connectors from time to time.

Clean the connectors with a cotton swab as illustrated. Be sure to clean them in the direction of the arrow.



Back of the front panel Main unit

Specifications

AUDIO POWER SPECIFICATIONS

POWER OUTPUT AND TOTAL HARMONIC DISTORTION 7 watts per channel minimum continuous average power into 4 ohms, 4 channels driven from 20 Hz to 20 kHz with one more than 1% total harmonic distortion.

Other Specifications

MiniDisc section

Signal-to-noise ratio	90 dB
Frequency response	20 – 20,000 Hz
Wow and flutter	Below measurable limit
Laser Diode Properties	
Material	GaAlAs
Wavelength	780 nm
Emission duration	Continuous
Laser output power	Less than 44.6 µW*

* This output is the value measured at a distance of 200 mm from the objective lens surface on the Optical Pick-up Block.

Tuner section

FM

Tuning range	87.5 – 107.9 MHz
Antenna terminal	External antenna connector
Intermediate frequency	10.7 MHz
Usable sensitivity	8 dBf (75 ohms)
Selectivity	75 dB at 400 kHz
Signal-to-noise ratio	65 dB (stereo), 70 dB (mono)
Harmonic distortion at 1 kHz	0.5% (stereo), 0.3% (mono)
Separation	35 dB at 1 kHz
Frequency response	30 – 15,000 Hz
Capture ratio	2 dB

AM

Tuning range	530 – 1,710 kHz
Antenna terminal	External antenna connector
Intermediate frequency	10.71 MHz/450 kHz
Sensitivity	30 µV

Power amplifier section

Outputs	Speaker outputs (sure seal connectors)
Speaker impedance	4 – 8 ohms
Maximum power output	20 W × 4 (at 4 ohms)

General

Output lead	Power antenna relay control lead Power amplifier control lead
Tone controls	Bass ± 8 dB at 100 Hz Treble ± 8 dB at 10 kHz
Loudness	+6 dB at 100 Hz +6 dB at 10 kHz
Power requirements	12 V DC car battery (negative ground)
Dimensions	Approx. 178 × 50 × 160 mm (7 1/8 × 2 × 6 3/8 inches) (w/h/d), not incl. projecting parts and controls
Mounting dimensions	Approx. 178 × 50 × 145 mm (7 1/8 × 2 × 5 7/8 inches) (w/h/d), not incl. projecting parts and controls
Mass	Approx. 1.3 kg (2 lb 14 oz.)
Accessories supplied	Mounting hardware (1 set) Power connecting cord (1) Front panel case (1)

Optional accessories

Wireless remote commander	RM-X4U
Bus (Unilink) cable (supplied with an RCA pin cord)	RC-61 (1 m), RC-62 (2 m)
RCA pin cord	RC-63 (1 m), RC-64 (2 m) RC-65 (5 m)

Optional equipment

CD changer	CDX-L606, CDX-L404, CDX-L303, etc
TV tuner unit	XT-40V
Source selector	XA-U20, XA-U40
Digital pre-amplifier	XDP-U50D

U.S. and foreign patents licensed from Dolby Laboratories Licensing Corporation

Design and specifications subject to change without notice

Troubleshooting Guide

The following check will assist in the correction of most problems which you may encounter with your unit.
Before going through the check list below, refer back to the connection and operating procedures

General

Trouble	Cause/Solution
No sound.	• Adjust the volume with the + side of the button. • Set the fader control to the center position on the 2-speaker system.
The contents of the memory has been erased.	• The power cord (or battery) has been disconnected. • The reset button has been pressed. —→ Store again into the memory.
Indications do not appear on the display window.	Remove the front panel and clean the connectors. See **"Cleaning the Connectors"** of **"Maintenance"** for details.

MiniDisc player

Trouble	Cause/Solution
A disc is automatically ejected.	The ambient temperature is more than 50°C (131°F).
A disc cannot be loaded.	• Another disc is already loaded. • The disc is forcibly inserted upside down or the wrong way round.
The operation buttons do not function.	Press the reset button.
The sound skips due to vibration.	• The unit is installed at an angle of more than 30°. • The unit is not installed to a sturdy part of the car.

Radio/TV reception

Trouble	Cause/Solution
Preset tuning is not possible.	Memorize the correct frequency.
Automatic tuning is not possible.	• The broadcast is too weak. —→ Use manual tuning. • The "LCL" indication flashes. —→ Press the SENS button to cancel the mode.

Troubleshooting Guide

CD Play

Trouble	Cause/Solution
Playback sound is skipped.	Dusty or defective disc.

DSP operation

Trouble	Cause/Solution
• No sound. • Sound is too low.	When the optional XDP-U50D is connected, the volume of the rear speakers may be automatically lowered in order to maximize effect of the listening position adjustment. → Press the + side of the [−/+] button to adjust the balance. The speaker balance can be adjusted both in the DSP on mode and the DSP off mode.

Error displays

The following indication will flash for about five seconds and an alarm sound will be heard.

Display	Cause	Solution
NO Magazine*1	The disc magazine is not inserted in the CD changer.	Insert the disc magazine with discs into the CD changer.
NO Disc*1	No CD is inserted in the disc magazine.	Take out the disc magazine and insert the CDs.
10 Error*1	The 10th CD*2 is dirty.	Clean the CD.
	The 10th CD*2 is inserted upside down.	Insert the CD correctly.
Disc Error	The disc (CD*3) is dirty, or the CD is inserted upside down.	Clean the CD or insert it correctly.
Please Reset	The MD player or CD changer cannot be operated because of some trouble.	Press the reset button of the unit.
High Temp.	The ambient temperature is more than 50°C (131°F).	Wait until the temperature goes down below 50°C (131°F).

*1 The display may come on only when CD changer(s) is(are) connected to the unit
*2 The number of the CD(1-10) in the disc magazine which is causing the malfunction will be displayed.
*3 In case of a MiniDisc, insert another MiniDisc.

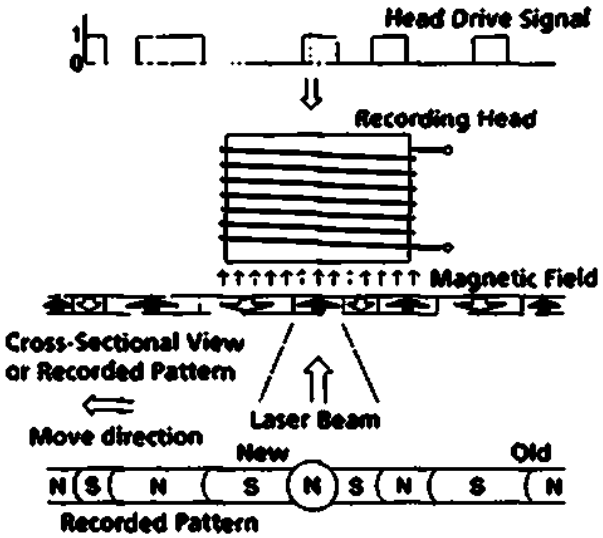
If the above mentioned solutions do not help to improve the situation, consult your nearest Sony dealer.

What is the MiniDisc?

How MiniDisc work

MiniDiscs (MD) come in two types: premastered (prerecorded) and recordable (blank). Premastered MDs, recorded at music studios, can be played back almost endlessly. However, they can't be recorded on or over like cassette tapes. To record, you use a "recordable MD".

Recording Mechanism



Premastered MDs

Premastered MDs are recorded and played like regular CDs. A laser beam focuses on the pits in the surface of the MD and reflects the information back to the lens in the player. The player then decodes the signals and plays them back as music.

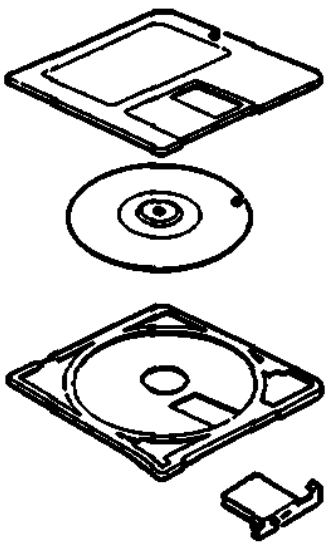
Recordable MDs

Recordable MDs, which can be recorded over and over use magneto-optical (MO) technology. That is, the laser inside the recorder applies heat to the MD, demagnetizing the magnetic layer of the MD. (See illustration on the right.) The recorder then applies a magnetic field to the layer. The magnetic field corresponds to the audio signals (the digital music) generated by a connected source. (The north and south polarities equate to digital "1" and "0".) The demagnetized MD adopts the polarity of the applied magnetic field and cooling "freezes" the new magnetic field. The frozen signal equals to the audio input signal (the digital music) now permanently stored on the MD. The result is a recorded MD.

How the MiniDisc got so small

The 2.5" MiniDisc, encased in what looks like a 3.5" diskette (see illustration on the right) uses a new digital audio compression technology called ATRAC (Adaptive Transform Acoustic Coding). ATRAC extracts and encodes only those frequency components actually audible to the human ear to store more sound in less space.

Parts Making Up a MiniDisc

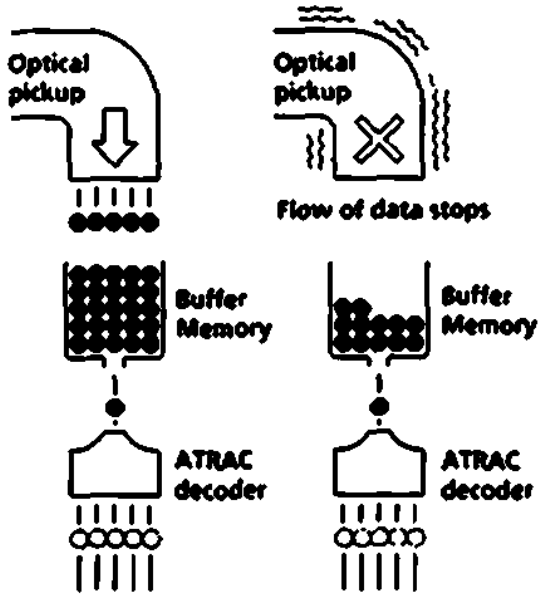


How the Shock-Resistant Memory works

One major drawback of optical read systems is that they may skip or mute when subjected to vibration. The MD system resolves this problem by using a buffer memory that stores up to 3 seconds of audio data. This is possible because of a 1 second lag between the time audio data is picked up and the time it is decoded (see illustration on the right). Should the optical pickup be jarred out of position, the correct audio data plays from the buffer memory. Using a concept called "sector repositioning," the optical pickup has the ability to within 13 milliseconds identify the disruption and resume reading from the correct point. As long as the optical pickup returns to the correct position within 3 seconds, you never experience mistracking or muting. However, if the manual search function is used or the unit is subjected to vibration before a sufficient amount of audio data is being stored in the buffer memory, you may experience mistracking or muting.

Shock-Resistant Memory System

When playing normally



How Quick Random Access and the TOC systems work

Like CDs, MDs offer instantaneous random access to the beginning of any music track. Premastered MDs are recorded with location addresses corresponding to each music selection. Recordable MDs are manufactured with a "User TOC* Area" to contain the order of the music. The TOC system is similar to the "directory management system" of floppy discs.

In other words, starting and ending addresses for all music tracks recorded on the disc are stored in this area. This lets you randomly access the beginning of any track as soon as you enter the track number (AMS), as well as label the location with a track name as you would a file on a diskette.

* TOC is the acronym for Table of Contents

Français

Caractéristiques

Généralités

- Vous pouvez emportez le **panneau avant détachable** quand vous quittez votre véhicule (page 65).
- **L'avertisseur** retentit si vous coupez le contact avant d'avoir enlevé le panneau avant de l'appareil.
- Vous pouvez choisir **la couleur de l'affichage (ambre ou vert)** (page 63).
- Cet autoradio est équipé d'une **horloge numérique fonctionnant sur 12 heures** (page 66).
- Les sorties de ligne permettent de raccorder un amplificateur de puissance en option.
- **La fonction de silencieux** sert à réduire automatiquement le son quand vous recevez un appel téléphonique.
- **L'amplificateur intégré (puissance admissible: 20 W × 4 ca)** permet de relier un système à 4 haut-parleurs.
- L'ACL à points affiche clairement les données.
- Vous pouvez utiliser la **télécommande infrarouge en option.**

Lecteur MiniDisc

- **La fonction* de titrage** est utile pour attacher les titres du disque et des plages pendant la lecture d'un minidisque (page 68).
- **La mémoire antichoc de 4 mégaoctets** supprime les interruptions du son.
- Un convertisseur numérique-analogique de 1 bit rend plus claire la reproduction du son.
- **La lecture aléatoire** permet d'écouter les plages dans un ordre non déterminé (page 69).
- **La lecture répétée permet de répéter** des plages ou tout un minidisque (page 69)
- **Le balayage des introductions** sert à reproduire les 10 premières secondes de chaque plage (page 69).

* Uniquement les minidisques dont les titres sont enregistrés. Sur certains minidisques préenregistrés les titres ne sont pas enregistrés électroniquement, c'est pourquoi les titres ne peuvent pas être attachés

Tuner

- Vous pouvez prérégler jusqu'à 30 stations: 20 stations sur la gamme FM et 10 stations sur la gamme AM.
- **Fonction BTM (Mémorisation du meilleur accord)** pour sélectionner automatiquement les stations puissantes et les mémoriser sur les touches numériques de préréglage dans l'ordre de la fréquence (page 71).
- **Fonction de mémorisation des stations** pour l'affichage du nom des stations (page 74).

Contrôle de changeurs CD (quand des changeurs CD Sony en option sont raccordés)

- **Plusieurs changeurs CD Sony (non fournis) peuvent être reliés et contrôlés** par un ou des sélecteurs de source Sony (non fournis).
- **Lecture des intros** pour écouter les dix premières secondes de chaque plage (page 78).
- **Lecture répétée** pour écouter plusieurs fois la plage en cours (page 79).
- **Lecture aléatoire** pour écouter les plages d'un disque dans un ordre non déterminé (page 80).
- **Fichier personnalisé*** pour afficher le titre de chaque disque et programmer des plages avec les modes PLAY/SKIP (page 83).

* Quand des changeurs CD avec la fonction de fichier personnalisé sont raccordés

Tuner TV (quand le moniteur et le tuner TV en option sont raccordés)

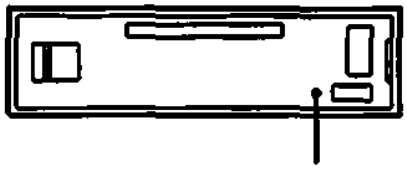
- **La fonction de mémorisation de stations** permet d'afficher le nom des stations TV sur le moniteur (page 76).
- **L'affichage des titres de CD et des préréglages sur écran** est pratique pour connaître le contenu des CD et des stations mémorisées (page 76 et 86).

DSP (quand le préamplificateur numérique XDP-U50D en option est raccordé)

- **Le menu surround** sert à sélectionner un champ sonore pour votre voiture.
- **Le réglage de la position d'écoute** permet de recentrer le champ sonore en fonction du nombre de passagers (page 90)
- Vos disques peuvent être reproduits dans les modes DSP mémorisés grâce à la **fonction de fichier DSP** (page 93).
- Avec **la fonction LSM**, vous pouvez écouter des programmes selon le surround présélectionné (page 95).

Précautions

• Avant la mise en service de l'appareil ou après avoir remplacé la batterie de voiture, appuyez sur la touche de réinitialisation avec un stylo bille ou un objet pointu, puis allumez l'appareil



Touche de réinitialisation

• Si vous avez garé votre voiture en plein soleil et que la température a considérablement augmenté à l'intérieur, laissez l'appareil *refroidir avant* de l'utiliser.
• Si l'alimentation électrique n'est pas fournie à l'appareil, vérifiez d'abord les connexions. Si elles sont bonnes, vérifiez le fusible.
• Quand la température ambiante est extrêmement basse ou élevée, l'afficheur peut être difficile à lire. Mais ce n'est pas le signe d'un mauvais fonctionnement. Quand la température redevient normale, l'affichage est lisible.

Pour toute question ou problème au sujet de cet appareil et non couverts dans ce manuel, veuillez consulter votre revendeur Sony le plus proche.

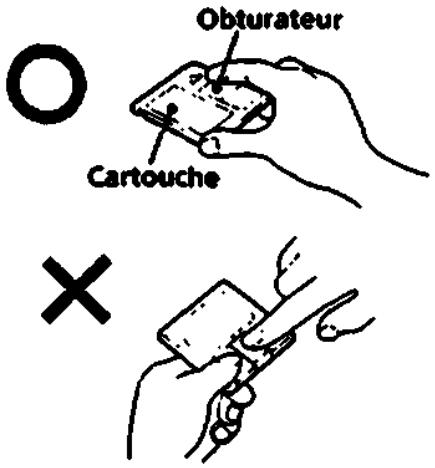
Sécurité

Si vous vous servez des touches de l'appareil pour créer un fichier personnalisé ou régler le DSP, faites-le quand vous êtes en stationnement.

Remarques sur les minidisques

Le minidisque est logé dans une cartouche qui le protège des traces de doigts ou de la poussière, ou autres impuretés, et il est assez résistant. Toutefois, si de la poussière ou de la saleté se dépose sur la cartouche ou si la cartouche est déformée, la lecteur MiniDisc risque de ne pas fonctionner correctement *Pour obtenir un son d'une qualité optimale,* veuillez tenir compte des conseils suivants

Ne touchez pas la surface du minidisque proprement dit en ouvrant délibérément l'obturateur de la cartouche.



N'exposez pas vos minidisques au soleil ou à une source de chaleur, comme des bouches d'air chaud. Ne les laissez pas dans une voiture garée en plein soleil, car la température peut monter considérablement à l'intérieur Assurez-vous qu'aucun minidisque ne se trouve sur le tableau de bord ou sur la plage arrière de la voiture où la température peut être excessive.

Nettoyage

Essuyez de temps en temps la surface de la cartouche de minidisque avec un chiffon doux.

Condensation d'humidité

Les jours de pluie ou dans les regions très humides, de la condensation risque de se déposer sur les lentilles de l'appareil et l'appareil ne fonctionne pas normalement. Dans ce cas, vous devez enlever le minidisque et attendre environ une heure que l'humidite se sont evaporée.

Condensation d'humidité

Les jours de pluie ou dans les régions très humides, de la condensation risque de se déposer sur les lentilles de l'appareil et l'appareil ne fonctionne pas normalement. Dans ce cas, vous devez enlever le minidisque et attendre environ une heure que l'humidite se sont évaporée

Table des matières

Nomenclature 58
Retrait et pose du panneau avant 65
Réglage de l'horloge 66

Fonctionnement du lecteur de minidisque

Lecture d'un minidisque 67
Divers modes de lecture 69

Réception radio/TV

Accord d'une station 70
Mémorisation automatique des stations 71
Mémorisation d'une station particulière 72
Réception d'une station mémorisée 73
Affichage du nom d'une station — Fonction Memo 74
Affichage sur écran des données des stations préréglées 76

Fonctionnement du changeur CD

Ecoute d'un disque compact 77
Divers modes de lecture 78
Affichage du titre d'un disque — Fonction Memo 81
Lecture de plages programmée — Fonction Bank 84
Affichage sur écran des données mémorisées des CD 86

Fonction DSP

Présentation de la fonction DSP 87
Opérations de base 88
Sélection d'un effet surround 89
Sélection de la position d'écoute 90
Réglage de la fréquence de coupure et du volume des subwoofers 91
Réglage des graves et des aigus 92
Réglage du fader (FAD) 92
Attribution d'un effet surround à un disque (Fichier personnalisé DSP) 93
Ecoute d'un programme avec le dernier préréglage de surround — Fonction LSM (Dernier préréglage du son) 95

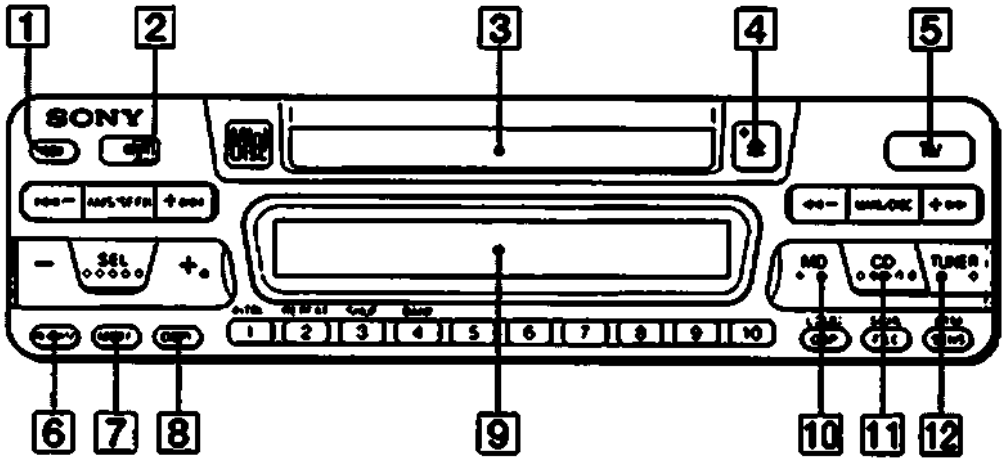
Utilisation de la vidéo/Ecoute simultanée

Utilisation de la vidéo 96
Utilisation du téléviseur ou de la vidéo pendant l'écoute d'un minidisque ou d'un CD — Ecoute simultanée 97

Entretien 99
Spécifications 100
Guide de dépannage 101
Qu'est-ce que le minidisque? 103

Nomenclature

Appareil principal



Pour les détails, reportez-vous aux pages indiquées dans un cercle noir.

1 Touche d'arrêt (OFF)
Appuyez pour arrêter l'appareil.

2 Capteur (pour la télécommande infrarouge en option)

3 Logement de minidisque

4 Touche d'éjection (⏏) ●

5 Sélecteur TV/vidéo (TV) *1
Chaque fois que vous appuyez sur le sélecteur, le mode change dans l'ordre suivant:
TV (image de la télévision) → VIDEO 1 (image vidéo) → VIDEO 2*2 → TV.

*1 Uniquement si vous avez raccordé le tuner TV en option

*2 Uniquement si vous avez raccordé le moniteur arrière et choisi le mode "VIDEO 2".

6 Touche de déverrouillage du panneau avant (RELEASE) ●

7 Touche de silencieux (MUTE)
Appuyez sur cette touche pour réduire momentanément le son. Appuyez de nouveau pour rétablir le volume initial.
Cette touche ne fonctionne pas dans les cas suivants:
— vous appuyez sur le côté + de la touche [−\/+] ou sur la touche OFF;
— vous éjectez la minidisque pendant la lecture en appuyant sur ⏏.
— vous avez coupé le contact de votre voiture pendant plus de huit secondes.

8 Sélecteur de mode d'affichage/réglage de l'horloge (DSPL)
Chaque fois que vous appuyez sur cette touche, l'affichage principal change comme suit:

Minidisque	Temps de lecture écoulé → Titre du disque* → Titre de la plage → Heure
CD	Temps de lecture écoulé → Titre du disque* → Heure
Radio	Nom de la station* → Fréquence → Heure
Téléviseur	Numéro de chaine → Nom de la station TV* → Heure

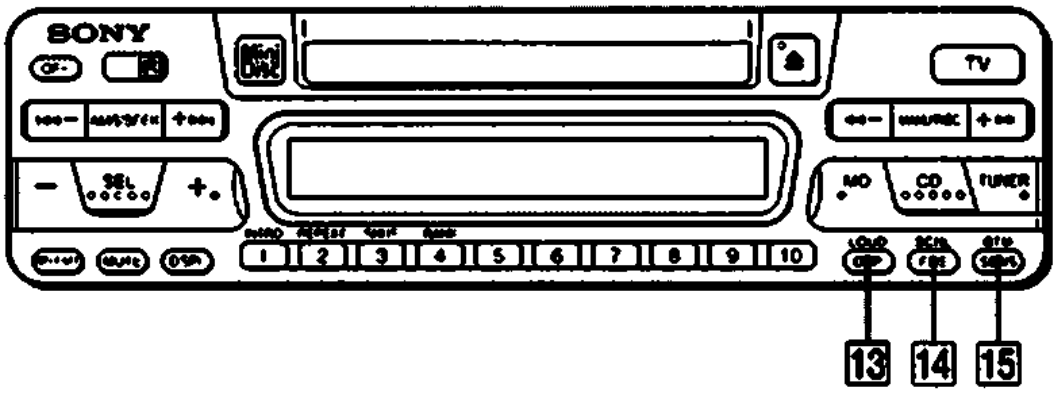
* Si le nom n'a pas été enregistré, "NO Name" apparaît sur l'afficheur.

9 Afficheur

10 Sélecteur de minidisque (MD) ●

11 Sélecteur de CD/changeur CD (CD) ●

12 Sélecteur de radio/gamme (TUNER)
Chaque fois que vous appuyez sur le sélecteur, la gamme change dans l'ordre suivant:
FM1 → FM2 → AM → FM1



13 Touche de mise en • hors service du processeur de signal numérique. sélecteur de DSP/correction physiologique (DSP/LOUD)

Si vous appuyez sur cette touche quand le XDP-U50D est raccordé, cette touche permet de mettre en et hors service le mode DSP. Si vous appuyez pendant plus d'une seconde, vous pouvez choisir le mode DSP puis l'ajuster. A chaque pression l'effet change ainsi que l'affichage de la manière suivante:

Affichage	Mode de sélection/ réglage DSP
SUR	Sélection du menu surround et réglage du niveau de l'effet
LP1	Réglage de la position d'écoute
SUB	Réglage de subwoofer/ volume
BAS	Réglage des graves
TRE	Réglage des aigus

Mode LOUD

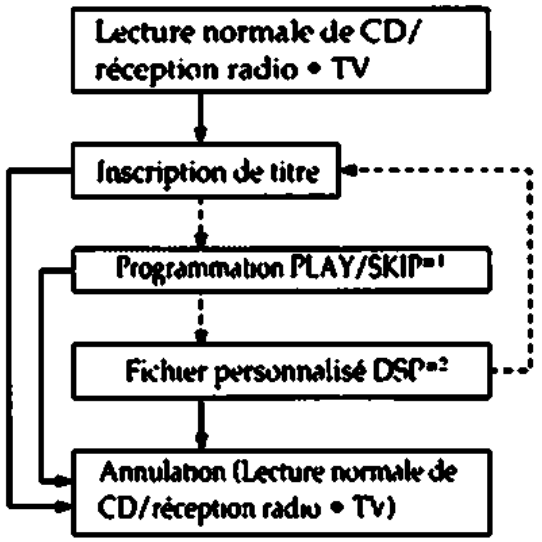
Si vous appuyez légèrement sur cette touche et qu'aucun DSP n'est pas raccordé, les graves et les aigus sont renforcés quand le volume est réduit. Pour sortir de ce mode, appuyez une nouvelle fois sur cette touche.

14 Touche de fichier personnalisé • affichage sur écran/défilement des titres (FILE/ SCROLL)

Chaque fois que vous appuyez sur la touche, le mode change de la manière suivante:

→ : Appuyez pendant plus de deux secondes

⇢ : Appuyez légèrement

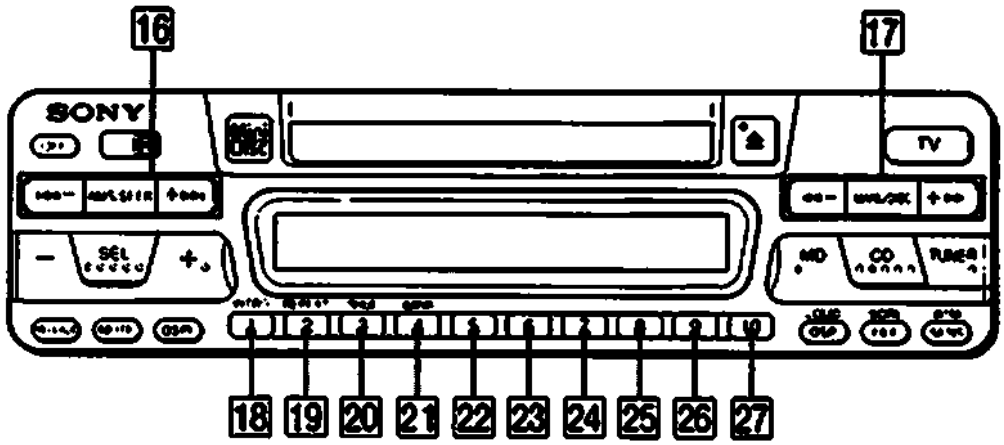

Lecture normale de CD/ réception radio • TV
Inscription de titre
Programmation PLAY/SKIP*1
Fichier personnalisé DSP*2
Annulation (Lecture normale de CD/réception radio • TV)

•1 L'appareil entre dans ce mode si la fonction de fichier personnalisée est en service.

•2 L'appareil entre dans ce mode si la fonction de fichier personnalisé DSP est en service.

Si vous appuyez sur cette touche quand le tuner TV et le moniteur en option sont raccordés, les données du disque ou de la radio/télévision sont affichées sur l'écran du téléviseur.

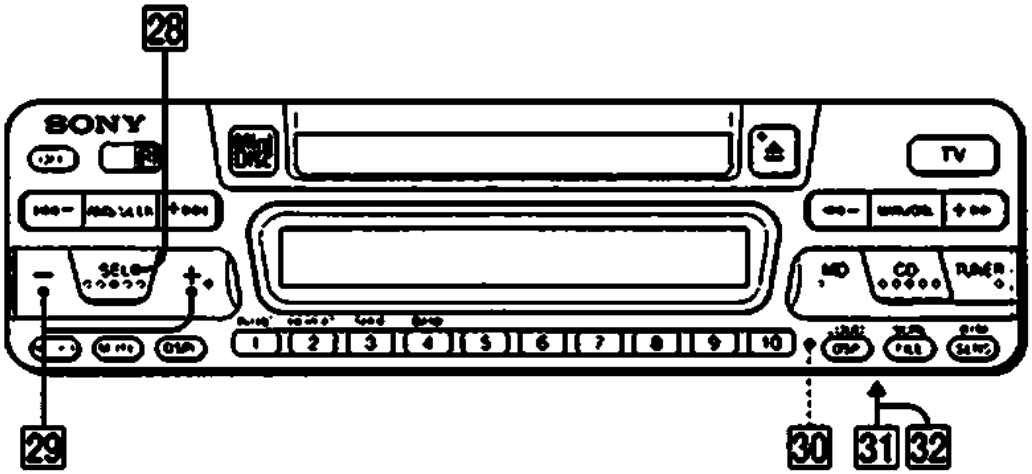
15 Touche de réglage de la sensibilité/ mémorisation du meilleur accord (SENS/ BTM)



	Pendant la lecture de minidisque/CD	Pendant la réception radio/TV
16	**Touche de détection automatique du début des plages (AMS)** (+) : Appuyez une fois pour localiser le début de la plage suivante. (−) : Appuyez une fois pour localiser le début de la plage en cours ou d'une plage précédente. Pendant la lecture, appuyez autant de fois que le nombre de plages que vous voulez sauter. (La plage en cours est comprise dans ce nombre lors de la recherche d'une plage précédente). **Remarque** Si vous maintenez la touche AMS enfoncée et atteignez le début ou la fin du minidisque, vous ne pouvez plus localiser de plages.	**Touche d'accord automatique (SEEK)** Appuyez sur un côté de la touche.
17	**Touche de recherche manuelle (MANU)** Tenez un côté de la touche enfoncée jusqu'à ce que vous atteignez le passage souhaité d'une plage. (+) : Pour avancer rapidement (−) : Pour reculer rapidement **Remarque** Si vous tenez la touche DISC enfoncée et atteignez la fin du minidisque, "Lead Out" apparaît sur l'afficheur et si vous atteignez le début d'un minidisque, "Lead In" apparaît sur l'afficheur.	**Touche d'accord manuel (MANU)** Tenez la touche MANU enfoncée.
	Touche de changement de disque (DISC) Appuyez légèrement sur cette touche pour sélectionner un disque. (Quand un ou des changeurs CD Sony en option sont raccordés). (+) : Pour choisir le numéro de disque suivant (−) : Pour choisir le numéro de disque précédent	

	Pendant la lecture de minidisque/CD	Pendant la réception radio/TV
18	Touche de balayage des intros (INTRO)	Touches numériques de préréglage
19	Touche de répétition (REPEAT)	
20	Touche de lecture aléatoire (SHUF)	
21	Touche de programmation (BANK) (pendant la lecture CD)	
22	—	
23	—	
24	—	
25	—	
26	—	
27	—	

Les touches 18–27 fonctionnent comme sélecteurs de disque pendant la lecture de CD. Appuyez sur la touche correspondant au numéro de disque souhaité pendant plus d'une seconde.



28 Touche de sélection de mode de réglage/entrée de caractères (SEL)

29 Touche de réglage des graves/aigus/balance/fader/volume/caractères (− / +)

Normalement les touches − / + servent à régler le volume. Appuyer sur la touche SEL pour changer le mode de la manière suivante:

→ BAS (graves) → TRE (aigus) → BAL (balance) → FAD (fader) → VOL (volume) →

Appuyer sur les touches − / + dans les trois secondes pour ajuster le niveau, sinon les touches servent à nouveau de réglage du volume.

Afficheur	SEL	− / +	
	Mode de réglage	Appuyez sur −	Appuyez sur +
BAS	Réglage des graves	Diminution des graves	Augmentation des graves
TRE	Réglage des aigus	Diminution des aigus	Augmentation des aigus
BAL	Réglage de la balance	Diminution du volume des haut-parleurs droits	Diminution du volume des haut-parleurs gauches
FAD	Réglage du fader*	Diminution du volume des haut-parleurs arrière	Diminution du volume des haut-parleurs avant
VOL	Réglage du volume	Diminution du volume	Augmentation du volume

* Si vous raccordez le XDP-U50D en option, vous pouvez régler le fader séparément quand le mode DSP est en service et hors service.
Si vous utilisez un égaliseur graphique (non fourni), réglez le fader sur la position centrale et ajustez le niveau avec l'égaliseur.

30 Touche de réinitialisation (à l'avant de l'appareil, cachée par le panneau avant)
Appuyez sur cette touche lorsque vous utilisez cet appareil pour la première fois, quand vous avez changé la batterie de votre voiture, ou que les touches de l'appareil ne fonctionnent pas normalement.)

31 Interrupteur d'alimentation (POWER SELECT) (sous l'appareil)
Voir sous "Interrupteur POWER SELECT" dans le manuel d'installation/connexions.

32 Sélecteur d'entrée/sortie de ligne (LINE-OUT/LINE-IN) (EQ-IN) (sous l'appareil)
Voir "Sélecteur LINE-OUT/LINE-IN" dans le manuel d'installation/connexions.

Quand vous changez la position des interrupteurs 31 et 32, n'oubliez pas d'appuyer sur la touche RESET après avoir raccordé l'appareil à la source d'alimentation.

Changement de la couleur de l'affichage

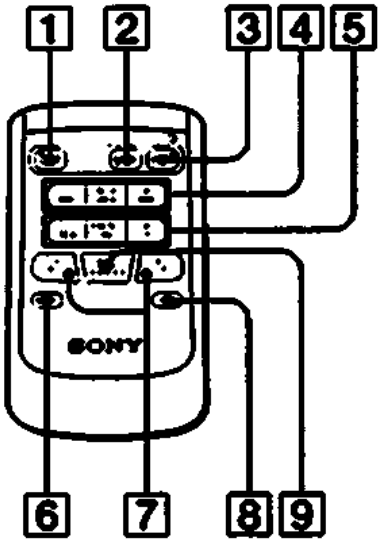
Appuyez sur la touche (INTRO) 1 tout en tenant la touche 3 enfoncée. Vous pouvez choisir la couleur ambre ou verte.

Arrêt du bip

Appuyez sur la touche 6 tout en tenant la touche 3 enfoncée. Pour obtenir de nouveau le bip, appuyez une nouvelle fois sur ces touches.

Nomenclature

Télécommande infrarouge en option (RM-X40)



Touches identiques à celles de l'appareil

Pendant la lecture simultanée, certaines commandes ne fonctionnent pas de la même manière que celles de l'appareil. Voir page 97 pour les détails.

1 Touche d'arrêt (OFF)

	Pendant la lecture de minidisque/CD	Pendant la réception radio/TV
4	Touche de détection automatique du début des plages (AMS)	Touche d'accord automatique (SEEK)

6 Touche de silencieux (MUTE)

7 Touche de réglage des graves/aigus/balance/fader/volume/sélection des caractères (◁ ▷)

8 Touche de changement de mode d'affichage (DSPL)

9 Touche de sélection du mode de réglage/entrée de caractères (SEL)

Touches différentes

	Pendant la lecture de minidisque/CD	Pendant la réception radio/TV
2	Touche MODE	
	Sélection de changeurs CD quand plusieurs changeurs CD sont raccordés.	Sélection d'une gamme/mode vidéo A chaque pression sur cette touche, la gamme change de la manière suivante: FM1 → FM2 → AM → FM1 A chaque pression sur cette touche, pendant la réception télévisée, le mode TV change de la manière suivante. TV → VIDEO 1 (→ VIDEO 2)* → TV
3	Sélecteur SOURCE Appuyez pour choisir une source de programme. A chaque pression la source change de la manière suivante Radio → CD → MD → TV → Radio	
5	Touche de changement de disque (DISC)	Touche de recherche de station préréglée (PRESET) ●

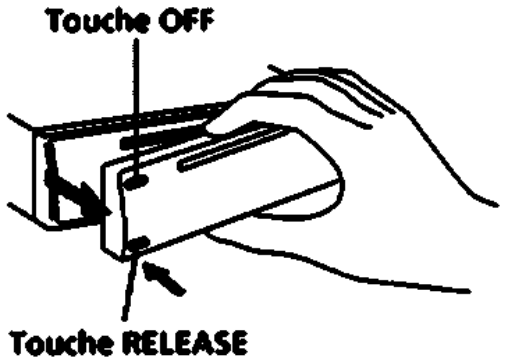
* Quand un moniteur arrière est raccordé et le mode vidéo 2 a été choisi.

Quand l'interrupteur POWER SELECT est réglé sur OFF, l'appareil ne peut être piloté par la télécommande que si vous appuyez sur les touches de source de l'appareil ou insérez un minidisque pour enclencher l'appareil.

Retrait et pose du panneau avant

Retrait du panneau avant

Avant de détacher le panneau avant, appuyez sur la touche OFF. Appuyez ensuite sur la touche REL.EASE pour ouvrir le panneau avant Enlevez-le en le tirant vers vous, comme indiqué sur l'illustration.



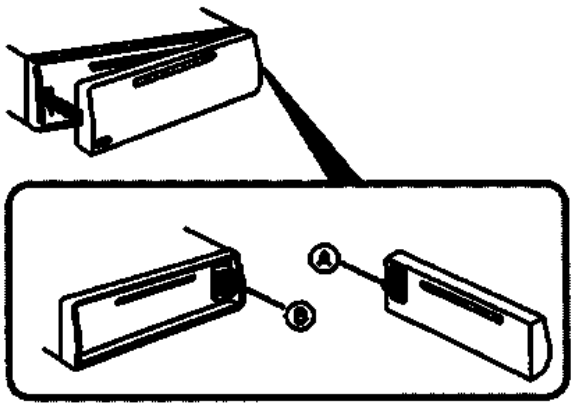
Veillez à ne pas laisser tomber le panneau avant quand vous le détachez de l'appareil.

Remarque

L'afficheur risque de chauffer quand l'appareil fonctionne, mais ce n'est pas le signe d'un mauvais fonctionnement

Pose du panneau avant

Appliquez la partie droite du panneau avant sur l'appareil et fixez la partie Ⓐ du panneau avant sur la partie Ⓑ de l'appareil, comme indiqué sur l'illustration, puis poussez de manière à l'enclencher.



N'appuyez pas trop fort sur l'afficheur du panneau avant.

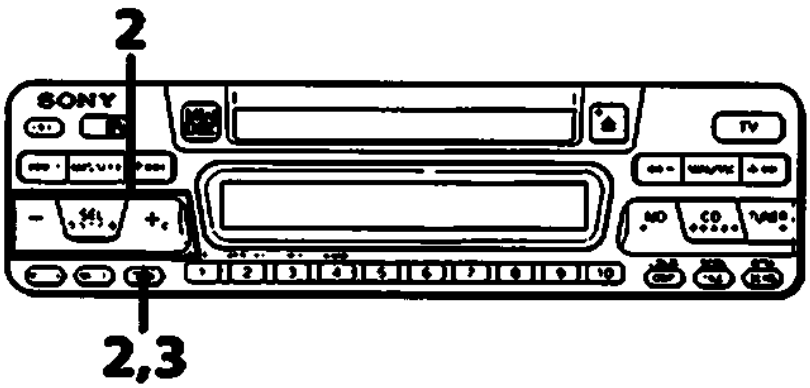
Avertisseur

Si vous tournez la clé de contact sur la position OFF sans avoir préalablement enlevé la façade, l'avertisseur se déclenche et un bip retentit pendant quelques secondes (uniquement quand l'interrupteur POWER SELECT est réglé sur ON.)

Remarques

- Vérifiez que le panneau avant est dans le bons sens avant de le fixer, car il ne peut pas être fixé dans l'autre sens.
- Ne forcez pas sur le panneau avant pour le fixer Une légère pression contre l'appareil est suffisante
- Ne laissez pas le panneau avant dans votre voiture si elle est garée en plein soleil, car la température risque d'augmenter considérablement
- Quand vous emportez le panneau avant, mettez-le dans l'étui fourni

Réglage de l'horloge



L'horloge indique l'heure sur 12 heures.

Par exemple, pour régler l'horloge sur 10:08 de l'après-midi.

1 **Mettez la clé de contact sur la position ON.**

2 **Appuyez pendant plus de deux secondes sur la touche DSPL.**

DSPL

Tout en tenant la touche DSPL enfoncée, procédez comme suit:

DSPL

Appuyez sur un côté de [-/+] pour régler les chiffres des heures. (pour reculer)(pour avancer)

Appuyez sur la touche SEL.

SEL

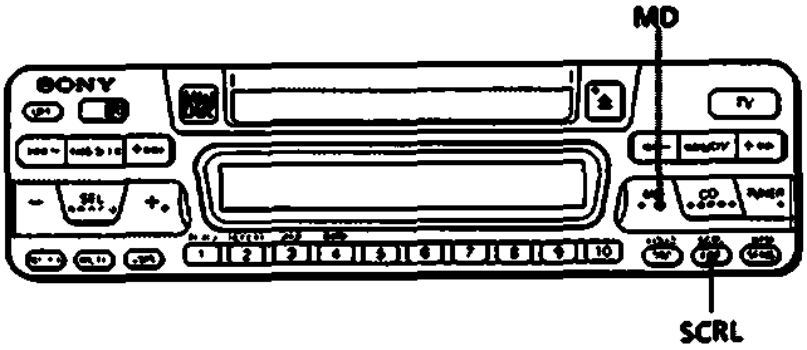
Appuyer sur un côté de la touche [-/+] pour régler les chiffres des minutes. (pour reculer)(pour avancer)

3 **L'horloge se met en marche quand vous relâchez la touche DSPL.**

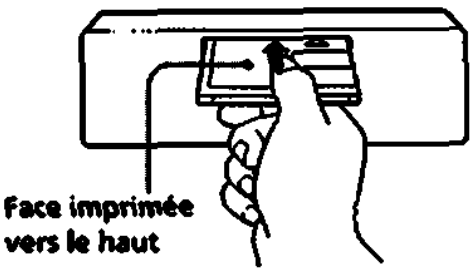
Remarque

Quand l'interrupteur POWER SELECT sous l'appareil est réglé sur la position OFF, vous ne pouvez pas régler l'horloge si l'appareil est éteint. Allumez la radio ou démarrez la lecture d'un MD ou d'un CD avant de régler l'horloge.

Lecture d'un minidisque



Insérez un minidisque pour déclencher la lecture.



Le minidisque est automatiquement chargé et le titre du minidisque* est affiché un instant, puis la lecture commence sur la première plage. Le titre du disque est alors affiché.

Si un minidisque est déjà inséré, appuyez sur la touche MD.

Le titre de la plage* en cours de lecture est affiché après celui minidisque.

Si le titre est trop long (plus de 12 caractères), vous pouvez le faire défiler sur l'afficheur en appuyant légèrement sur la touche SCRL.

Quand la dernière plage du minidisque est terminée

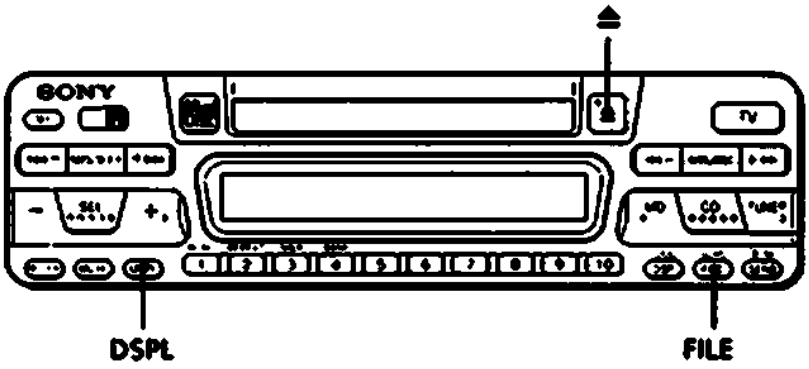
L'indication du numéro de plage revient sur "1" et la lecture reprend à partir de la première plage du minidisque

Remarques

- Si un minidisque se trouve déjà dans le lecteur, n'essayez en aucun cas d'en insérer un autre. Vous pourriez endommager l'appareil.
- N'insérez pas le minidisque en tournant la face imprimée vers le bas.

* Uniquement si des titres sont enregistrés sur le minidisque.

Lecture d'un minidisque



Ejection du minidisque

Appuyez sur la touche d'éjection (⏏)

Pour afficher l'heure pendant la lecture d'un minidisque

Appuyez sur la touche DSPL jusqu'à ce que l'heure apparaisse.

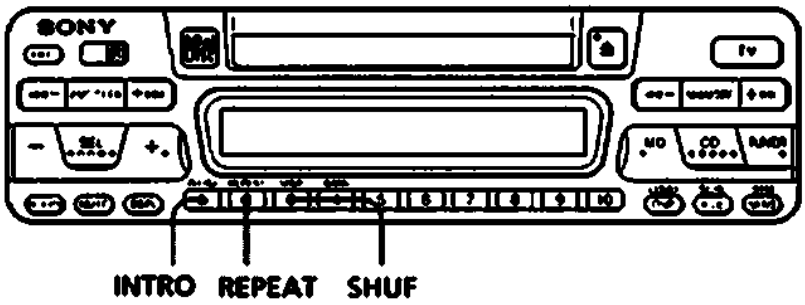
Pour afficher manuellement le titre du minidisque ou de la plage en cours de lecture

Appuyez sur la touche DSPL jusqu'à ce que l'affichage souhaité apparaisse.
Si aucun titre n'a été enregistré sur le minidisque, l'affichage ne change pas.

Pour afficher la date d'enregistrement du minidisque en cours de lecture

Appuyez sur la touche FILE pendant plus de deux secondes quand vous écoutez un minidisque
La date de l'enregistrement est affichée pendant environ trois secondes.
Vous ne pouvez afficher la date que si elle a été enregistrée sur le minidisque.

Divers modes de lecture



Recherche d'une plage en écoutant les 10 premières secondes de chaque plage — Balayage des intros*

Appuyez sur la touche INTRO (1) pour faire apparaître l'indication "INTRO" pendant la lecture de minidisque.
Les 10 premières secondes de chaque plage sur le minidisque sont reproduites dans l'ordre.
Pour annuler ce mode, appuyez une nouvelle fois sur cette touche.

* Si vous appuyez sur la touche INTRO quand l'appareil est en mode de lecture aléatoire, les 10 premières secondes de chaque plage sont reproduites dans un ordre quelconque.

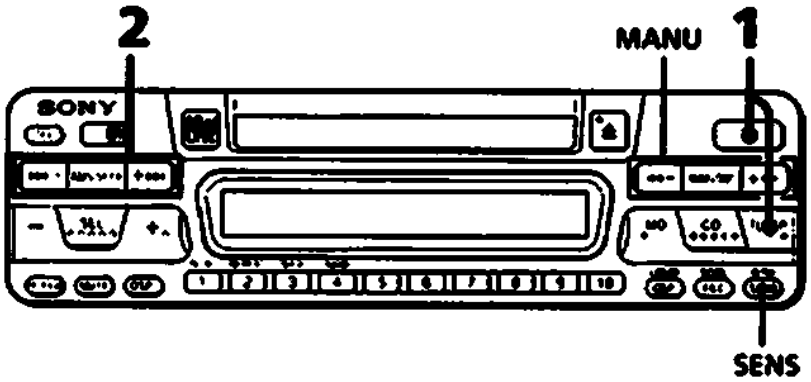
Lecture répétée d'un minidisque — Répétition d'un minidisque

Appuyez sur la touche REPEAT (2) pour faire apparaître l'indication "REP 1" pendant la lecture de minidisque.
Quand la plage en cours est terminée, elle est reproduite une nouvelle fois à partir du début.
Pour annuler ce mode, appuyez une nouvelle fois sur la touche.

Lecture des plages dans un ordre non déterminé — Lecture aléatoire

Appuyez sur la touche SHUF (3) pour faire apparaître l'indication "SHUF 1" pendant la lecture de minidisque.
Chaque plage du minidisque est reproduite une fois dans un ordre quelconque.
Pour annuler ce mode, appuyez une nouvelle fois sur la touche.

Accord d'une station



Vous ne pouvez recevoir une émission télévisée que si un tuner TV (en option) est raccordé au moniteur TV (également en option)

Recherche automatique des stations
— Accord automatique

1 **Sélectionnez la gamme souhaitée.**

TUNER TV

2 **Appuyez sur un côté de la touche SEEK.**

Vers les fréquences inférieures (canaux inférieurs)

Vers les fréquences supérieures (canaux supérieurs)

Le balayage s'arrête quand une station est reçue. Appuyez de façon répétée sur un côté de la touche jusqu'à ce que la station souhaitée soit reçue.

Accord par réglage de la fréquence (canal) — Accord manuel

Sélectionnez la gamme souhaitée, puis appuyez sur un côté de la touche MANU.

Vers les fréquences inférieures (canaux inférieurs)

Vers les fréquences supérieures (canaux supérieurs)

Relâchez la touche quand la station souhaitée est reçue.

PREVENTION DES ACCIDENTS!

Quand vous conduisez, utilisez l'accord automatique ou l'accord préreglé lau lieu de l'accord manuel.

Pendant la réception d'une émission FM

L'indication "ST" apparait quand une emission FM stereo avec un signal suffisamment fort est accordé. L'emission est alors reçue en stereo

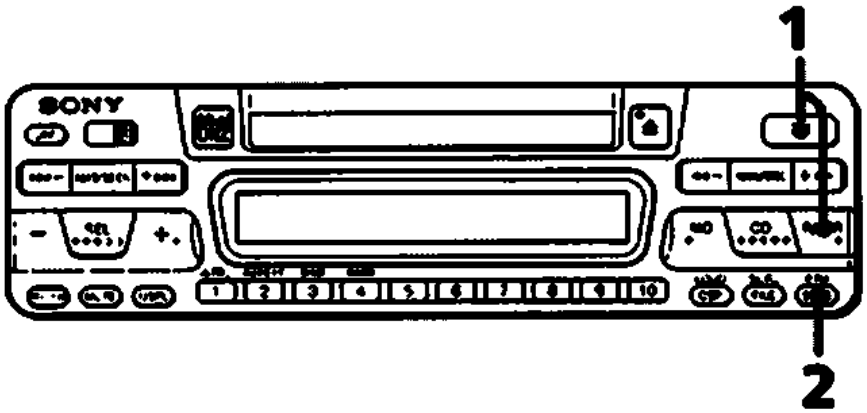
Pour éviter que l'accord automatique s'arrête trop souvent (Mode de recherche locale)

Appuyez légèrement sur la touche SENS pour faire apparaitre l'indication "LCL." Seules les stations avec un signal relativement fort seront accordées. Ce mode fonctionne uniquement pendant l'accord automatique

Si une émission FM stéréo est difficile à recevoir (Mode mono)

Appuyez légèrement sur la touche SENS pour faire apparaitre l'indication "MONO" Le son est meilleur mais il devient mono.

Mémorisation automatique des stations



Les stations les mieux captées sont automatiquement localisées et mémorisées sur chaque gamme (FM1, FM2, AM et TV). Un maximum de 10 stations pour chaque gamme peuvent être mémorisées sur les touches numériques 1 à 10 dans l'ordre de la fréquence

Mémorisation automatique des stations — Fonction BTM

(Mémorisation du meilleur accord possible)

1 **Sélectionnez la gamme souhaitée.**

FUNCTION TV

2 **Maintenez la touche BTM enfoncée pendant plus de deux secondes.**

BTM SENS

Les plages de fréquences recevables des gammes FM (FM1, FM2) sont identiques
Ainsi, 20 stations peuvent être mémorisées pour la gamme FM.

Remarque
Si vous recevez peu de stations dans votre région ou si la réception est de mauvaise qualité, la mémorisation automatique risque de s'arrêter avant que toutes les touches numériques ne soient occupées.

Fonction BTM

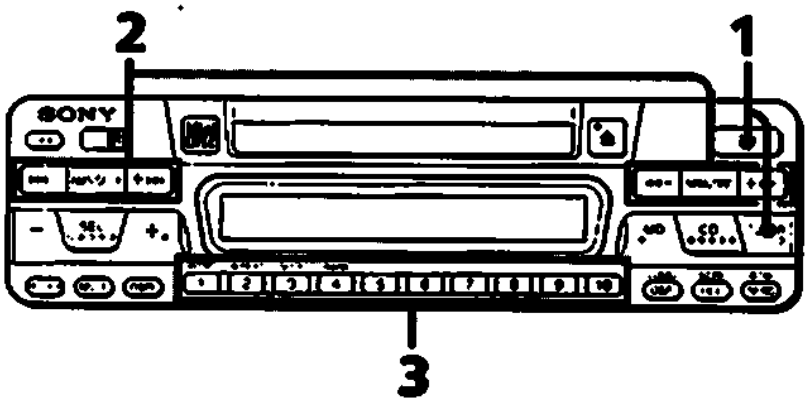
La fonction BTM permet de rechercher toutes les stations de la gamme sélectionnée et de mémoriser celles qui sont les mieux reçues, dans l'ordre, à partir de la fréquence la plus basse.

Mémorisation des stations sur les touches numériques de préréglage

— Si aucun numéro de préréglage n'apparaît sur l'afficheur, toutes les touches numériques seront utilisées pour mémoriser les stations de la gamme sélectionnée.
— Si un numéro de préréglage apparaît sur l'afficheur, l'appareil mémorisera les stations sur les touches numériques à partir du numéro affiché. Par exemple, si la gamme FM2 est sélectionnée et que le numéro de préréglage 3 est affiché, l'appareil commencera la mémorisation par la touche numérique 3 de la gamme FM2 et s'arrêtera à la touche numérique 6 de la gamme FM2.

Remarque
Pendant la réception télévisée, l'appareil peut mémoriser jusqu'à 10 stations dans l'ordre des numéros de canal.

Mémorisation d'une station particulière



L'appareil peut mémoriser jusqu'à 10 stations par gamme (FM1, FM2, AM et TV) sur les touches numériques de préréglage dans l'ordre de votre choix.

Par exemple, pour mémoriser une station sur la touche de préréglage 1

1 **Sélectionnez la gamme souhaitée.**

TUNER TV

2 **Accordez la station que vous souhaitez mémoriser sur une touche de préréglage.**

3 **Tenez pendant environ deux secondes la touche de préréglage enfoncée jusqu'à ce que le bip retentisse.**

1 FM1 ① 87.9MHz

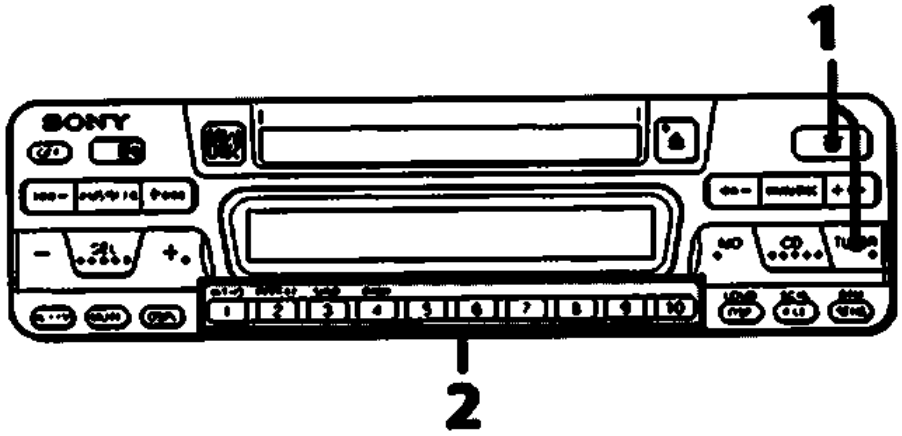
Le numéro de la touche numérique apparaît maintenant sur l'affichage

Répetez les mêmes opérations pour mémoriser d'autres stations.

Une seule station par gamme peut être mémorisée sur une touche numérique de préréglage

Si vous essayez de mémoriser une autre station de la même gamme sur la même touche numérique, la station précédente sera effacée

Réception d'une station mémorisée



1 **Sélectionnez la gamme souhaitée.**

TUNER TV

2 **Appuyez légèrement sur la touche numérique sur laquelle vous voulez mémoriser une station.**

1 — 10

Remarques

- Les stations ne peuvent parfois pas être mémorisées à cause de la faiblesse de leur signal dans la région où vous circulez
- Si vous tenez la touche numérique pendant plus de deux secondes enfoncée, la station reçue sera de nouveau mémorisée. Pour recevoir la station que vous avez mémorisée, appuyez légèrement sur la touche numérique

Réception des stations mémorisées dans l'ordre — Recherche de stations préréglées

Appuyez sur la touche PRESET de la télécommande infrarouge en option.

Vous pouvez rechercher les stations mémorisées sur les touches numériques dans l'ordre.

Le numéro change dans l'ordre suivant:

1➡2➡3➡...➡8➡9➡10➡1➡...

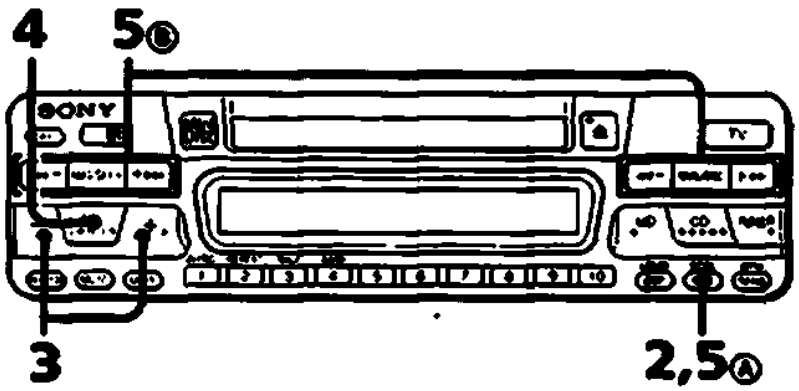
(numéro des touches de préréglage)

Le numéro change dans l'ordre inverse:

10➡9➡8➡...➡3➡2➡1➡10➡...

Affichage du nom d'une station

— Fonction Memo



Vous pouvez mémoriser le nom des stations radio et TV. Le nom de chacune d'elles peut être affiché quand elle est accordée. Vous pouvez de la même manière mémoriser le nom des stations TV. Les étapes décrites ci-dessous s'appliquent aussi bien à la télévision.

Mémorisation des noms de station

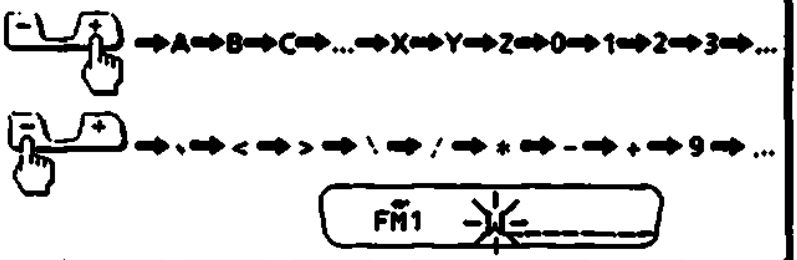
1 **Accordez la station dont vous voulez enregistrer le nom.**

Pour accorder la station, voir "Accord d'une station", page 70.

2 **Appuyez pendant deux secondes sur la touche FILE pour entrer en mode d'inscription du nom.**

3 **Appuyez sur un côté de la touche pour choisir les caractères souhaités.**

Chaque fois que vous appuyez sur un côté de la touche, les caractères apparaissent dans l'ordre suivant:



4 **Appuyez sur la touche SEL après avoir trouvé le caractère souhaité.**

Le curseur se déplace vers la droite. Répétez les étapes 3 et 4 pour inscrire le nom. Vous pouvez utiliser huit caractères au maximum par nom.

Remarques

- Si vous appuyez sur la touche SEL lorsque le huitième caractère (extrême droite) clignote, le curseur revient sur le premier caractère (extrême gauche).
- Pour laisser un espace blanc après un caractère, choisissez "_" (barre de soulignement).

5 Ⓐ **Pour revenir au mode de réception radio/TV**
Appuyez pendant plus de deux secondes sur la touche FILE.

FILE

Ⓑ **Pour continuer d'enregistrer des noms de station**

Accordez une autre station et répétez les opérations.

Changement du nom d'un station

Accordez la station dont le nom doit être effacé et répétez les étapes 2 à 5.

Effacement du nom d'une station

1 **Accordez une station.**
2 **Appuyez pendant au moins deux secondes sur la touche FILE pour passer au mode d'inscription de titre.**
3 **Appuyez sur la touche et sur la touche numérique .**
4 **Appuyez sur un côté de la touche pour choisir le nom que vous voulez effacer.**
5 **Appuyez pendant au moins deux secondes sur la touche .**
Répéter les étapes 4 et 5, si nécessaire.
6 **Appuyez pendant au moins deux secondes sur la touche FILE.**
Vous pouvez écouter à nouveau la radio ou regarder la télévision.

Affichage du titre

Appuyez sur la touche DSPL.

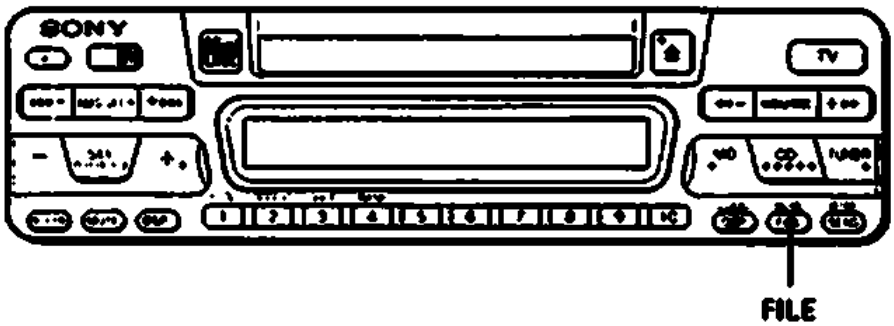
DSPL

Remarque
Vous pouvez mémoriser jusqu'à 44* noms de station, mais si vous essayez d'en mémoriser plus, l'indication "FULL" sera affichée et vous ne pourrez pas les enregistrer. Vous pourrez enregistrer d'autres noms après en avoir effacés.

* Si le tuner TV en option est raccordé, vous pouvez mémoriser le nom de toutes les stations TV recevables.

Autre méthode pour effacer un nom
Vous pouvez effacer un nom en choisissant huit "_" (barres de soulignement) comme indiqué à l'étape 3 de "Mémorisation du nom d'une station" (page 74)

Affichage sur écran des données des stations préréglées *(Quand le tuner le un moniteur TV le option sont raccordés)*

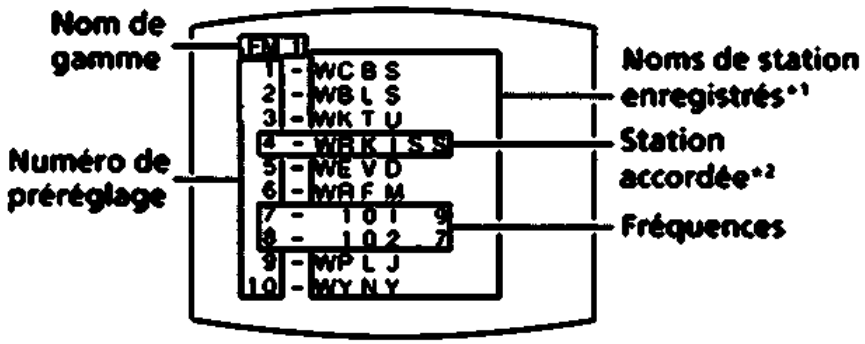


Les données des stations préréglées de la gamme choisie peuvent être affichées sur le téléviseur.

Appuyez légèrement sur la touche FILE pendant la réception radio/téléviseur.

FILE

Exemple Quand la gamme FM1 est reçue



*1 Si le nom d'une station est enregistré, il apparaît sur l'affichage. S'il n'est pas enregistré, la fréquence apparaît.

*2 Le nom de la station accordée est affiché en magenta.

Pour éteindre l'affichage

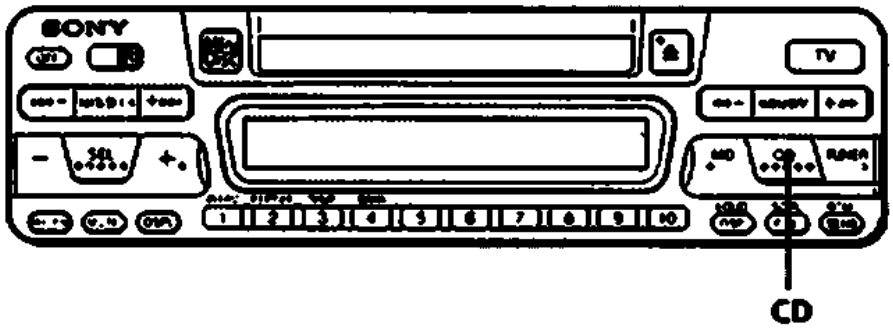
Pendant la réception radio, appuyez à nouveau sur la touche FILE. Pendant la réception TV, l'affichage est automatiquement supprimé au bout de quelques secondes.

Remarques

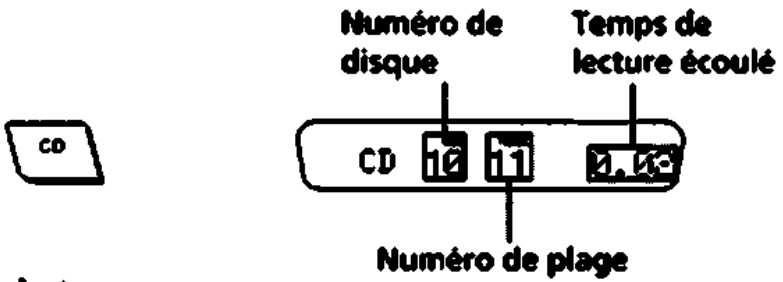
- L'affichage met un certain temps avant d'apparaître complètement sur l'écran
- Les données ne peuvent pas être affichées quand l'appareil est en mode d'écoute simultanée (page 47)

Ecoute d'un disque compact

(quand un ou plusieurs changeurs CD en option sont raccordés)



Appuyez sur la touche CD.



La lecture commence.

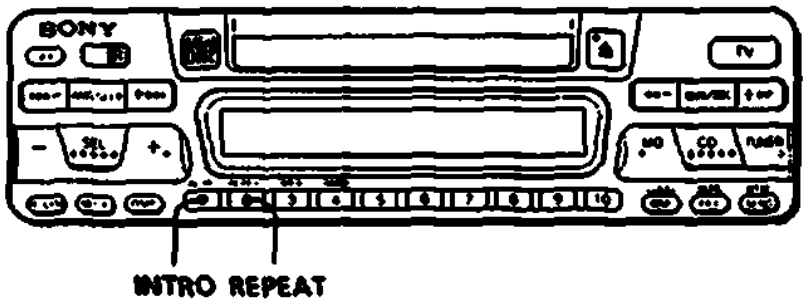
Si l'appareil est mode de lecture normale, le disque suivant dont le numéro est affiché est automatiquement reproduit, à la fin du disque. Si au moins deux changeurs sont raccordés, le premier disque du changeur dont le numéro est affiché est reproduit, à la fin du dernier disque. Vous pouvez changer l'ordre de lecture en changeant le mode de lecture. Pour les détails, voir "Lecture dans les autres modes" (page 78)

Sélection des disques d'un autre changeur CD (Quand au moins deux changeurs sont raccordés)

Appuyez sur la touche CD pendant la lecture de CD.

Le numéro de changeur CD change.

Divers modes de lecture



Ecoute des 10 premières secondes de chaque plage — Lecture des intros

Appuyez légèrement sur la touche INTRO pendant la lecture d'un CD.

Les 10 premières secondes de toutes les plages du disque sont reproduites dans l'ordre. Quand tout le disque a été exploré, les introductions du disque suivant sont reproduites. Quand au moins deux changeurs CD sont raccordés, la lecture des intros se poursuit sur le changeur suivant.

Lorsque vous avez trouvé la plage souhaitée, appuyez une nouvelle fois sur la touche INTRO.
L'appareil revient au mode de lecture normale.

Si vous appuyez sur la touche INTRO pendant la lecture aléatoire, les 10 premières secondes de chaque plage seront reproduites dans un ordre quelconque

Lecture répétée d'un disque
— Répétition

Lecture répétée de la plage en cours — Répétition de plage

Appuyez légèrement sur la touche REPEAT (2) pendant la lecture d'un disque pour que l'indication "REP 1" apparaisse.

Lecture répétée d'un disque — Répétition de disque

Appuyez légèrement sur la touche REPEAT (2) pendant la lecture d'un CD pour que l'indication "REP 2" apparaisse.

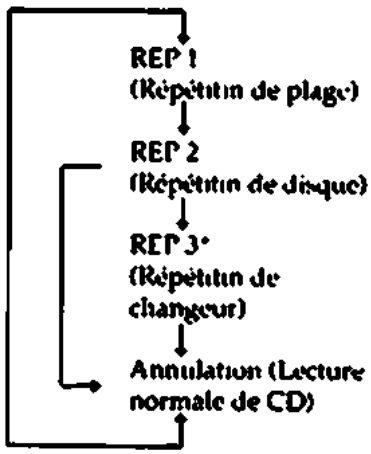
Lorsque la dernière plage du disque est terminée, la lecture est répétée depuis le début du disque.

Lecture répétée des disques d'un changeur CD — Répétition de changeur (quand au moins deux changeurs CD sont raccordés)

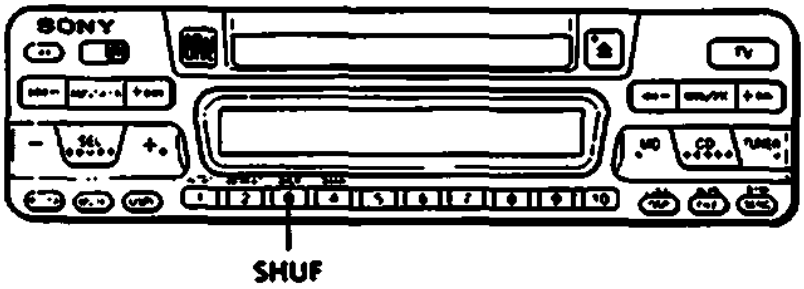
Appuyer légèrement sur la touche REPEAT (2) pendant la lecture d'un CD pour que l'indication "REP 3" apparaisse.

Lorsque le dernier disque du changeur a été reproduit, la lecture est répétée à partir du premier disque de ce changeur.

La fonction de la touche REPEAT change dans l'ordre suivant:



* "REP 3" ne fonctionne que si au moins deux changeurs CD sont raccordés. Si un seul changeur est raccordé, l'indication "REP 3" n'apparaît pas.
Si vous appuyez une nouvelle fois sur la touche REPEAT alors que l'indication "REP 2" est affichée, la lecture répétée est annulée.



Lecture au hasard de disques

— Lecture aléatoire

Lecture au hasard des plages d'un disque — Lecture aléatoire d'un disque

Appuyez légèrement sur la touche (1) pendant la lecture d'un CD pour que l'indication "SHUF 1" apparaisse.

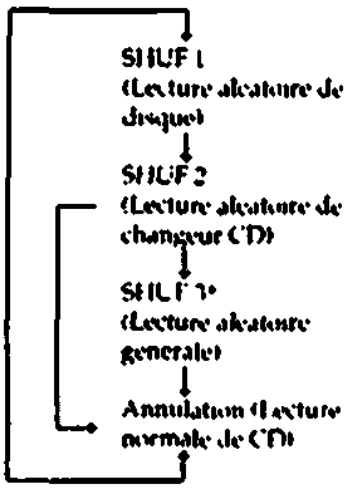
Lecture au hasard de toutes les plages de tous les disques d'un changeur — Lecture aléatoire de changeur de CD

Appuyez légèrement sur la touche (2) pendant la lecture d'un CD pour que l'indication "SHUF 2" apparaisse

Lecture de toutes les plages de tous les disques d'un changeur — Lecture aléatoire générale (Quand au moins deux changeurs sont raccordés)

Appuyez légèrement sur la touche (3) pendant la lecture d'un CD pour que l'indication "SHUF 3" apparaisse.

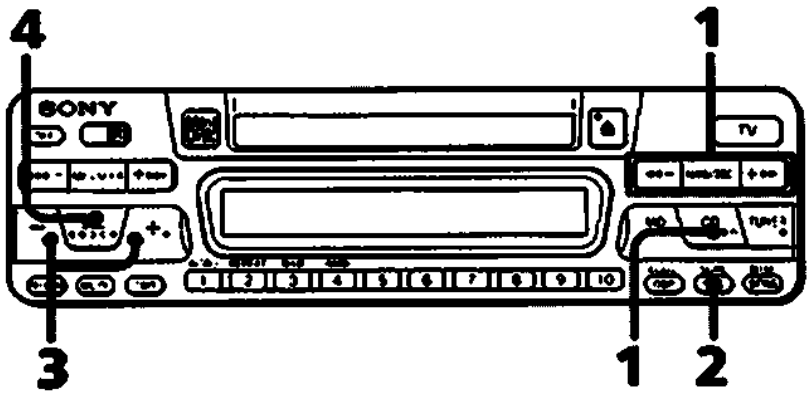
La fonction de la touche SHUF change dans l'ordre suivant:



* La lecture aléatoire générale (SHUF 3) ne fonctionne que si au moins deux changeurs sont raccordés à l'appareil. Si un seul changeur est raccordé, l'indication "SHUF 3" n'apparaît pas. Dans ce cas, si vous appuyez une nouvelle fois sur la touche "SHUF 3" quand l'indication "SHUF 2" est affichée, la lecture aléatoire est annulée.

Affichage du titre d'un disque

— Fonction Memo



Vous pouvez donner le titre de votre choix à un disque (un titre par disque). Il peut alors être affiché quand l'appareil recherche le disque ou le reproduit.

Attribution de titres personnalisés aux disques

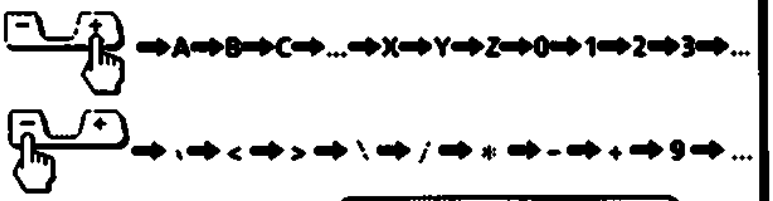
1 **Ecoutez le disque que vous voulez titrer.**

2 **Appuyez pendant au moins deux secondes sur la touche FILE pour entrer en mode d'inscription de titre.**

Mode d'inscription de titre

3 **Appuyez sur un côté de la touche pour choisir des caractères.**

A chaque pression sur un côté de la touche, les caractères et signboles apparaissent dans l'ordre suivant:



4 **Appuyez sur la touche SEL après avoir choisi un caractère.**

Le curseur se déplace sur l'espace suivant à droite. Répétez les étapes 3 et 4 pour inscrire tous les titres.
Huit caractères au maximum peuvent être utilisés par titre de disque.

(à suivre)

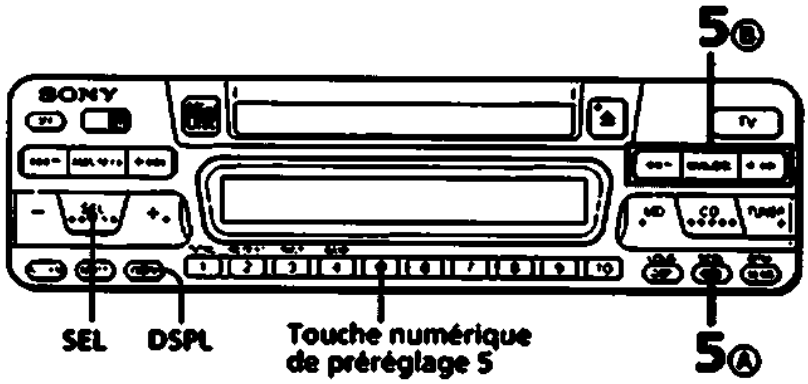
Remarque

Vous ne pouvez utiliser le fichier personnalisé que si le ou les changeurs CD raccordés présentent cette fonction.

Remarques

- Si vous appuyez sur la touche SEL lorsque le huitième caractère (extrême droite) clignote, le curseur revient sur le premier caractère (extrême gauche).
- Pour laisser un espace blanc après un caractère, choisissez "_" (barre de soulignement)

Affichage du titre d'un disque



5 Ⓐ **Pour écouter de nouveau le CD**
Appuyez pendant au moins deux secondes sur la touche FILE.

FILE

Ⓑ **Pour continuer d'attribuer des titres aux disques**

Si vous appuyez sur la touche CD, le changeur CD suivant est sélectionné (si deux changeurs ou plus sont raccordés).

Changement d'un titre

Reproduisez le disque dont vous voulez changer le titre, puis répétez les étapes 2 à 5.

Quand vous changez un titre, la programmation PLAY/SKIP de la fonction de banque ou les réglages de fichier personnalisé DSP ne sont pas effacés.

Effacement d'un titre

1 **Choisissez un changeur CD et reproduisez un disque.**
2 **Appuyez pendant au moins deux secondes sur la touche FILE pour passer au mode d'inscription de titre.**
3 **Appuyez sur la touche [ ] et sur la touche numérique [5].**
4 **Appuyez sur un côté de la touche [−/+] pour choisir le titre qui doit être effacé.**
5 **Appuyez pendant au moins deux secondes sur la touche [ ].**
Le titre et la programmation PLAY/SKIP sont effacés.
Répétez les étapes 4 et 5, si nécessaire.
6 **Appuyez pendant au moins deux secondes sur la touche FILE.**
L'appareil revient à la lecture normale de CD.

Si vous effacez un titre, la programmation PLAY/SKIP de la fonction de banque et les réglages du fichier personnalisé DSP sont effacés.

Autre méthode pour effacer un titre
Vous pouvez choisir un titre en choisissant huit barres de soulignement ("_") comme décrit à l'étape 3 de "Affichage du titre d'un disque", page 81.

Affichage du titre

Appuyez sur la touche DSPL.

Modes d'affichage de titre

Lorsqu'un disque est chargé, l'indication de l'afficheur change automatiquement comme suit, quel que soit le mode d'affichage de l'appareil.

Titre du disque (2 secondes) → Numéro de disque et plage (2 secondes) → Mode d'affichage choisi (2 secondes)

Fichier personnalisé

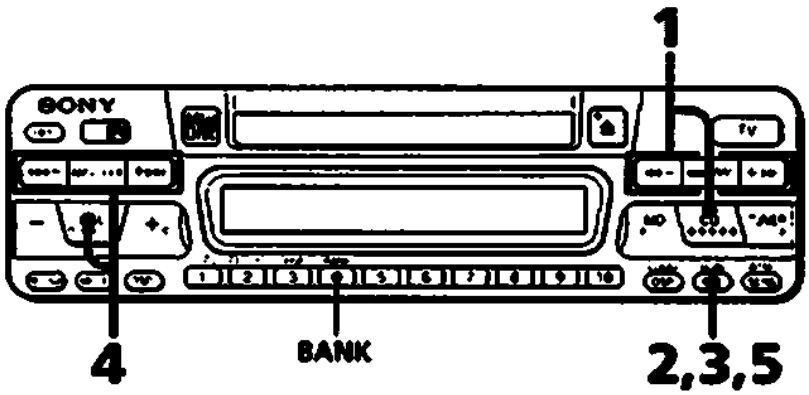
Vous pouvez enregistrer les titres que vous avez attribués et la programmation effectuée avec les modes PLAY/SKIP sur un maximum de 110 disques* par changeur CD. Cette fonction est appelée "Fichier personnalisé". Tous les réglages sont mémorisés dans le changeur CD.
Par conséquent, si vous sortez un disque contenant un fichier personnalisé du changeur CD, vous pourrez utiliser plus tard votre fichier, lorsque vous reproduirez ce disque dans le même changeur. En outre, si plusieurs changeurs sont raccordés, le fichier personnalisé est toujours valide, même si le disque est reproduit dans d'autres changeurs, dans la mesure où ils sont reliés par des câbles unilink.

* Si vous essayez d'enregistrer plus de 110 disques, l'afficheur indique "FULL" (plein) et l'appareil n'accepte aucune autre instruction. Si le cas se présente, effacez de la mémoire du changeur les titres d'autres disques avant d'en inscrire de nouveaux (page 82)

Remarque
Les titres enregistrés des disques peuvent ne pas apparaître immédiatement sur l'afficheur, lorsque les disques sont chargés dans le changeur CD

Lecture de plages programmées

— Fonction Bank



Programmation à l'aide des modes PLAY/SKIP

1 **Reproduisez le disque qui doit être programmé.**

CD

2 **Appuyez pendant au moins deux secondes sur la touche FILE et attribuez des titres aux disques.**

FILE

Voir page 81 pour les détails concernant l'attribution d'un titre. Si le titre a déjà été enregistré, passez à l'étape 3.

3 **Appuyez légèrement sur FILE pour passer au mode de programmation PLAY/SKIP.**

FILE

CD 5 1 PLAY

Mode de programmation PLAY/SKIP

4 **Appuyez sur un côté de la touche AMS pour choisir le numéro de plage que vous omettez de la programmation, puis appuyez sur la touche SEL.**

SEL

CD 5 3 SKIP

L'indication passe de "PLAY" à "SKIP". Pour revenir à "PLAY", appuyez de nouveau sur la touche SEL.

Répétez cette opération, à cette étape, pour garder (PLAY) ou omettre (SKIP) toutes les plages.

Remarque

Vous ne pouvez utiliser le fichier personnalisé que si le ou les changeurs CD raccordés prennent cette fonction

Remarques

- Si vous n'avez pas enregistré le titre du disque vous ne pourrez pas programmer les plages avec les modes PLAY/SKIP, même si vous appuyez sur la touche FILE
- Vous pouvez omettre 24 plages au maximum. Si un disque a plus de 24 plages, vous ne pourrez pas en omettre plus
- Vous ne pouvez pas omettre toutes les plages d'un disque

5 **Appuyez pendant plus de deux secondes sur la touche FILE.**

L'appareil revient au mode de lecture normale de CD.

Lecture programmée — Fonction Bank

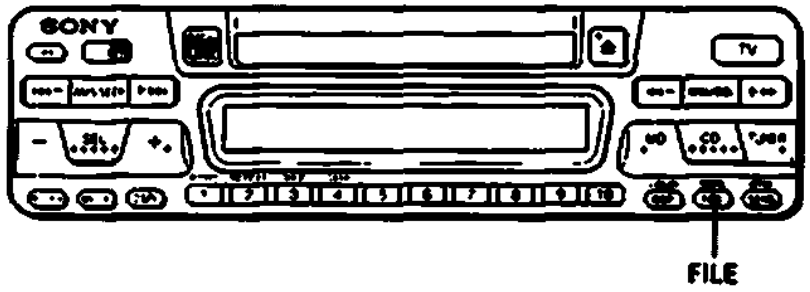
Appuyez légèrement sur la touche BANK pendant la lecture CD.

L'indication "BANK ON" apparait sur l'afficheur. L'appareil reproduit les plages programmées avec le mode "PLAY".
Pour revenir au mode de lecture normale, appuyez de nouveau sur la touche BANK.

Quand vous appuyez sur la touche BANK tout en tenant la touche SEL enfoncée, l'appareil reproduit les plages programmées avec le mode "SKIP".
Pour revenir à la lecture normale, appuyez une nouvelle fois sur la touche BANK tout en tenant la touche SEL enfoncée.

Si l'indication "BANK ON" n'est pas affichée, la lecture programmée du disque est impossible, même si vous reproduisez un disque que vous aviez programmé avec les modes PLAY/SKIP

Affichage sur écran des données des CD mémorisés *(Quand le tuner et le moniteur TV en option sont raccordés)*

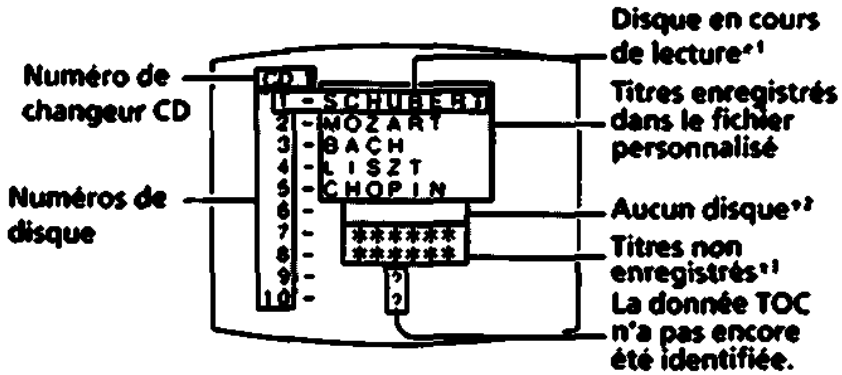


Les titres des disques en place ou les données mémorisées dans le changeur CD choisi ou l'appareil principal peuvent être affichés sur l'écran du téléviseur.

Appuyez légèrement sur la touche FILE pendant la lecture de CD.

FILE

Exemple: Si vous choisissez le changeur CD 1



*1 Le nom du disque en cours de lecture est affiché en magenta.
*2 Un espace blanc est affiché à la place du numéro de disque si aucun disque ne se trouve dans une fente du chargeur.
*3 Si un titre est enregistré dans le fichier personnalisé, il apparaît sur l'affichage. Si aucun titre n'est enregistré, "******" apparaît à la place du titre.
*4 "?" est affiché si la donnée TOC n'a pas été classée dans le fichier personnalisé.

Pour éteindre l'affichage

Appuyez une nouvelle fois sur la touche FILE.

Remarques

- Il faut un certain temps pour que tout l'affichage apparaisse sur l'écran.
- Les données ne peuvent pas être affichées quand l'appareil est en mode d'écoute simultanée (page 97).

Présentation de la fonction DSP

(Quand le XDP-U50D en option est raccordé)

Si vous raccordez le XDP-U50D en option, vous pourrez ajouter des effets sonores à la source de programme que vous écoutez.

Qu'est-ce que le processeur de signal numérique (DSP)?

Le DSP peut numériser et traiter les signaux audio à très grande vitesse et permet ainsi de régler les caractéristiques acoustiques d'une source sonore sans en réduire la qualité. Avec le DSP vous pouvez contrôler la sortie audio et ajuster les caractéristiques acoustiques selon vos goûts.

Mode de montage DSP

La fonction DSP permet de choisir et ajuster les modes suivants:

- Sélection du menu surround (SUR)/réglage du niveau de l'effet (voir page 89)
- Réglage de la position d'écoute (LP) (voir page 90)
- Fréquence de coupure du subwoofer (SUB) et réglage du volume (page 91)
- Réglage des graves (BAS) (voir page 92)
- Réglage des aigus (TRE) (voir page 92)
- Réglage du fader (FAD) (voir page 92)

Afficheur	Mode sélectionné	Réglage
SUR	Menu surround	Niveau d'effet
LP1	Position d'écoute	Position d'écoute gauche, droite, avant et arrière
SUB	Fréquence de coupure	Volume du subwoofer
BAS	Fréquence de Nyquist des graves	Volume des graves
TRE	Fréquence de Nyquist des aigus	Volume des aigus

En outre, les fonctions suivantes sont aussi liées à la fonction DSP:

- Fichier personnalisé DSP (voir page 93)
- Dernier préréglage de surround (voir page 95)

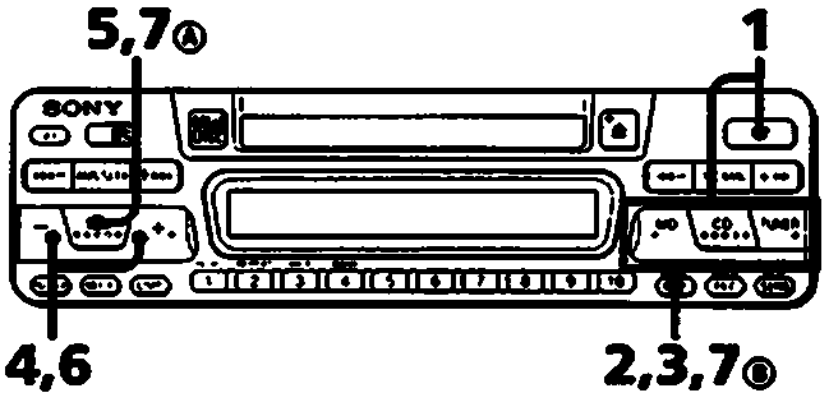
Ajustez tous ces modes de la manière indiquée en page 88 dans "Opérations de base".

Remarques

- Si vous avez raccordé le XDP-U50D en option et un égaliseur graphique, le son risque d'être déformé à la lecture, si le signal de sortie audio de l'égaliseur graphique est trop renforcé. Dans ce cas, **appuyez sur la touche de préréglage 8 en même temps que sur la** touche SEL. Le volume sera réduit, mais la distorsion sera supprimée. Pour annuler ce mode, appuyez une nouvelle fois sur ces touches.
- Pour améliorer l'efficacité des réglages de la position d'écoute, le volume du son des enceintes arrière est automatiquement réduit.
- Si vous raccordez le XDP-U50D en option, la correction physiologique ne fonctionne pas.

Opérations de base

(Reportez-vous à cette page quand vous lisez les explications concernant le mode de sélection et de réglage d'une autre page.)



1 Choisissez une source de programme (Minidisque, CD, radio ou TV) en appuyant sur MD, CD, TUNER ou TV.

2 Appuyez pendant plus d'une seconde sur la touche DSP pour entrer en mode de montage DSP.

3 Sélectionnez un mode en appuyant légèrement sur la touche DSP.

4 Appuyez sur la touche − / + pour choisir un paramètre du menu.

5 Appuyez légèrement sur la touche SEL pour entrer en mode de réglage.

6 Appuyez sur la touche − / + pour ajuster le paramètre sélectionné.

7 Ⓐ Appuyez légèrement sur la touche SEL pour effectuer un autre réglage.

Ⓑ Appuyez pendant plus d'une seconde sur la touche DSP pour annuler le mode DSP.

La fonction de la touche DSP change selon dans l'ordre suivant:

SUR
(Sélection de l'effet de surround)
↓
LP I
(Sélection de la position d'écoute)
↓
SUB
(Sélection de la fréquence de coupure des subwoofers)
↓
BAS
(Réglage du graves)
↓
TRE
(Réglage du aigus)

Pour revenir aux réglages d'usine, appuyez pendant plus de deux secondes sur la touche SEL.

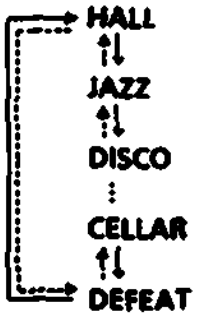
Sélection d'un effet surround

Votre appareil présente dix modes préréglés de surround. Vous pouvez en choisir un en fonction de la source sonore.
Différents champs sonores peuvent alors être simulés, et vous aurez l'impression d'être tout près de la source de musique ou d'assister à un concert.

Menu de surround

HALL	Salle de concert
JAZZ	Club de jazz
DISCO	Discothèque aux murs épais
THEATER	Théâtre/cinéma
PARK	Espace en plein air
LIVE	Concert live
OPERA	Opéra
CHURCH	Eglise/chapelle où la reverbération est importante
STADIUM	Concert en plein air dans un stade
CELLAR	Night-club avec une grande réverbération
DEFEAT	Le mode surround est annulé. (L'indication "DSP" s'éteint.) Vous ne pouvez pas ajuster le niveau d'effet.

Quand vous appuyez sur la touche , le mode surround change de la manière suivante.



Opérations (Voir Opérations de base, page 88.)

Suivez les étapes 1 à 3 pour entrer en mode de sélection d'un effet surround.
Suivez l'étape 4 pour sélectionner un effet surround.
Suivez l'étape 7 Ⓑ pour annuler le mode de sélection.

Réglage du niveau d'effet

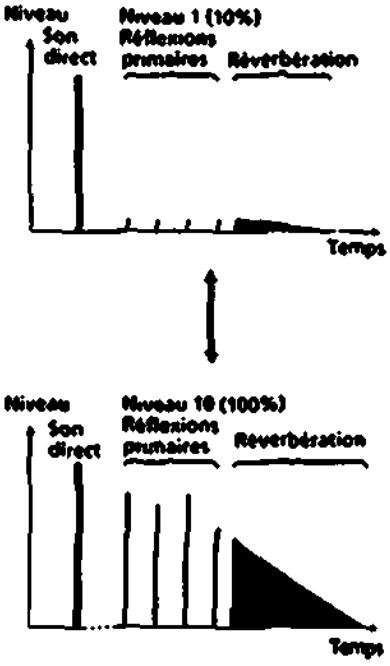
Vous pouvez ajuster la balance et le niveau des réflexions et de la réverbération de l'effet surround que vous avez choisi

Suivez les étapes 1 à 5 pour entrer en mode de réglage.
Suivez les étapes 6 pour régler le niveau d'effet.

SUR EFFECT Ⓒ — Pour pouvez régler le niveau d'effet, de 0 à 10. Le son sera d'autant vivant que le niveau est élevé.

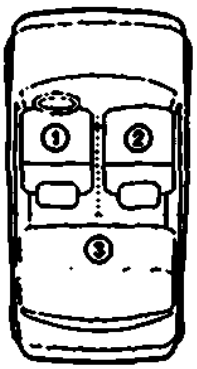
Suivez l'étape 7 Ⓑ pour annuler le mode de réglage de l'effet.
(Suivez les étapes 7 Ⓐ et 4 pour régler le niveau d'un autre effet surround.)

Schéma de réglage du niveau d'effet



Selection de la position d'écoute

Vous pouvez définir le temps que met le son des haut-parleurs pour atteindre la personne qui écoute.
Même dans une voiture, où l'environnement ne permet pas une écoute parfaite, vous pouvez créer un son naturel. Vous aurez ainsi l'impression d'être au centre du champ sonore, quelle que soit votre position



Afficheur		Centre du champ sonore
LP1	ALL	Réglage normal ① + ② + ③
LP2	FRONT	Partie avant ① + ②
LP3	FRONT R	Avant droit ②
LP4	FRONT L	Avant gauche ①
LP5	REAR	Partie arrière ③

Si vous appuyez à plusieurs reprises sur la touche (▲ ▼), l'indication de la position d'écoute change de la manière suivante:

ALL(LP1)
↕
FRONT(LP2)
↕
FRONT R(LP3)
↕
FRONT L(LP4)
↕
REAR(LP5)

Opérations *(Voir Opérations de base, page 88.)*

Suivez les étapes **1** à **3** pour entrer en mode de sélection de la position d'écoute.
Suivez l'étape **4** pour sélectionner une position.

Suivez l'étape **7** Ⓑ pour annuler le mode de sélection.

Réglage précis de la position d'écoute.

Après avoir sélectionné la position d'écoute en suivant les étapes **1** à **4**, passez à l'étape **5** pour entrer en mode de réglage de la balance gauche/droite.
Passer ensuite à l'étape **6** pour définir le centre du champ sonore.

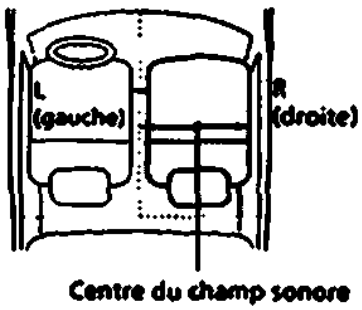
	Le centre se déplace vers R (droite).
	Le centre se déplace vers L (gauche).

Suivez l'étape **5** pour entrer en mode de réglage de la balance avant/arrière
Suivez l'étape **6** pour définir le centre du champ sonore

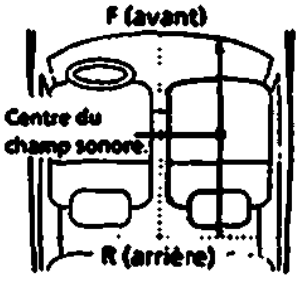
	Le centre se déplace vers R (arrière).
	Le centre se déplace vers F (avant).

Suivez l'étape **7** Ⓑ pour annuler le mode de réglage de la balance.
(Suivez les étapes **7** Ⓐ et **4** pour régler une autre position d'écoute.)

Par ex. Réglage de la balance gauche/droite de "LP3"



Par ex. Réglage de la balance avant/arrière de "LP3".



Réglage de la fréquence de coupure et du volume des subwoofers

Vous pouvez couper les signaux sonores de haute ou moyenne fréquence indésirable, fournis aux subwoofers. La fréquence où le signal est coupé est appelée fréquence de coupure. Quand vous réglez la fréquence de coupure, les subwoofers fournissent uniquement les signaux de basse fréquence afin de créer un meilleur effet sonore.

Opérations *(Voir Opérations de base, page 88)*

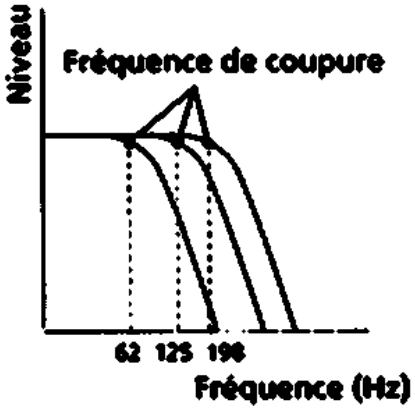
Suivez les étapes **1** à **3** pour entrer en mode de réglage de la fréquence de coupure/volume.
Suivez l'étape **4** pour choisir la fréquence de coupure.

Suivez l'étape **5** pour entrer en mode de réglage du volume et l'étape **6** pour ajuster le volume.

	Le volume du subwoofer augmente.
	Le volume du subwoofer diminue.

Le son du subwoofer est complètement coupé au niveau le plus bas du réglage de volume.

Suivez l'étape **7** Ⓑ pour annuler le mode de réglage de la fréquence de coupure et du volume.
(Suivez les étapes **7** Ⓐ et **4** pour sélectionner une autre fréquence de coupure.)



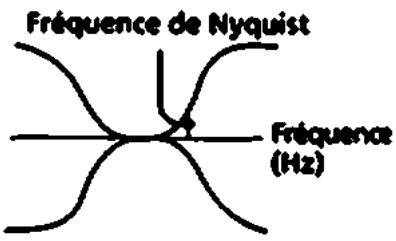
Si vous appuyez à plusieurs reprises sur la touche ﻟﻠﺘﺤﻜﻢ, la fréquence de coupure change de la manière suivante:

62Hz
78Hz
99Hz
125Hz*
157Hz
198Hz

* Fréquence de coupure préréglée en usine

Réglage des graves et des aigus

Quand vous modifiez la fréquence grave ou aigue, la fréquence d'origine est appelée la fréquence de Nyquist. En modifiant la fréquence de Nyquist grave ou aigue, vous pouvez régler le volume pour qu'il s'adapte à l'acoustique de votre voiture.



Opérations (Voir Opérations de base, page 88)

Suivez les étapes **1** à **3** pour entrer en mode de réglage des graves ou des aigus.
Suivez l'étape **4** pour choisir la fréquence de Nyquist.

Mode de réglage des graves

Mode de réglage des aigus

Suivez l'étape **5** pour entrer en mode de réglage du volume.
Suivez l'étape **6** pour régler le volume.

	Le volume des graves ou des aigus est renforcé.
	Le volume des graves ou des aigus est coupé.

Suivez l'étape **7** Ⓑ pour annuler le mode de réglage des graves ou des aigus.
(Suivez les étapes **7** Ⓐ et **4** pour sélectionner une autre fréquence de Nyquist.)

Si vous appuyez à plusieurs reprises sur la touche ∧ (1), la fréquence de Nyquist dans le réglage des graves change de la manière suivante

198Hz
⇕
250Hz
⇕
314Hz*
⇕
396Hz

Si vous appuyez à plusieurs reprises sur la touche ∨ (2), la fréquence de Nyquist change de la manière suivante

2.0kHz
⇕
3.1kHz*
⇕
4.0kHz
⇕
5.0kHz

* Fréquence préréglée en usine

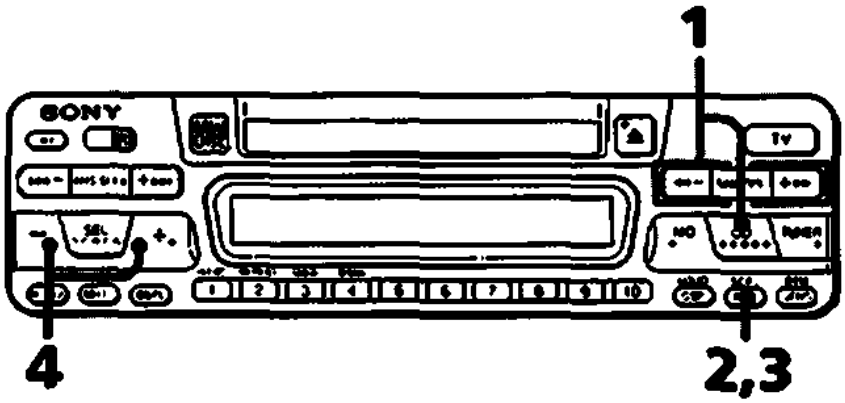
Réglage du fader (FAD)

Le fader peut être ajusté séparément pour le DSP quand le mode DSP est en et hors service. Normalement, quand le DSP est en service, le volume du son fourni par les haut-parleurs arrière est automatiquement réduit pour améliorer l'efficacité du réglage de la position d'écoute. Si vous voulez augmenter le volume des haut-parleurs arrière, réglez le fader.

Pour les détails, voir page 62.

Attribution d'un effet surround à un disque

— Fichier personnalisé DSP (quand un ou plusieurs changeurs en option sont raccordés)



Une fois que vous avez choisi des effets surround pour vos disques, vous pourrez en profiter chaque fois que vous reproduirez ces disques.

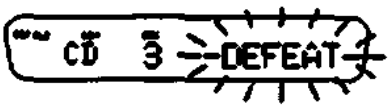
Avant d'enregistrer un fichier personnalisé, vérifiez si vous avez déjà enregistré les titres de vos disques (voir page 81).

1 **Reproduisez un disque.**

2 ***Tenez la touche FILE pendant plus de deux secondes enfoncée pour entrer en mode d'inscription de titre.***

Si le disque n'a pas de titre, " " apparaît sur l'afficheur principal. Entrez un titre pour le disque en vous référant à "Affichage du titre d'un disque" page 81.

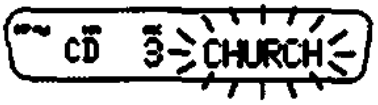
3 **Appuyez deux fois légèrement sur la touche FILE pour entrer en mode d'enregistrement de fichier DSP.**



4 **Appuyez sur la touche (−/+) pour choisir l'effet surround.**

HALL ◆ JAZZ ◆ DISCO ◆ ... ◆ DEFEAT ◆ HALL ◆ JAZZ...

CELLAR ◆ STADIUM ◆ CHURCH ◆ ... ◆ HALL ◆ DEFEAT ◆ CELLAR...

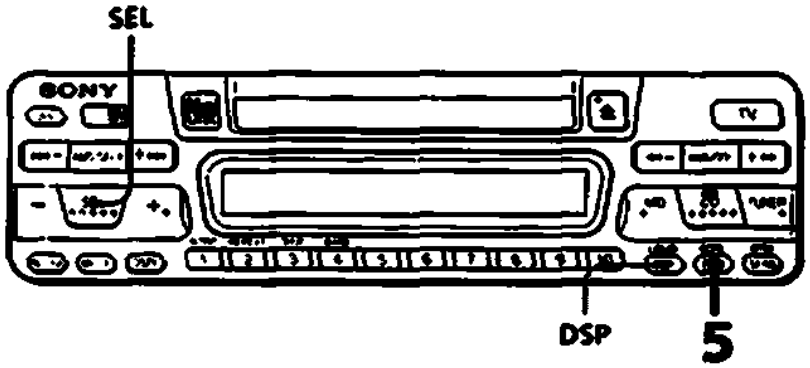


(à suivre)

Avec un changeur CD, vous pouvez attribuer un effet surround à 110 disques. Voir page 83 pour plus de détails

Remarque

Vous ne pouvez utiliser le fichier personnalisé que si le ou les changeurs CD raccordés présentent cette fonction



5 **Appuyez pendant plus de deux secondes sur la touche FILE.**

FILE

L'appareil entre en mode de lecture normale de CD.

Lecture avec le fichier personnalisé DSP.

Appuyez simultanément sur les touches SEL et DSP pendant la lecture de CD.

SEL DSP

"DSP" et "FILE" apparaissent sur l'afficheur.
Pour revenir au mode de lecture normale, appuyez de nouveau sur ces touches.

Changement de l'effet surround enregistré

Choisissez le disque dont vous voulez changer l'effet surround et répétez les étapes 2 à 5 de la page 93.

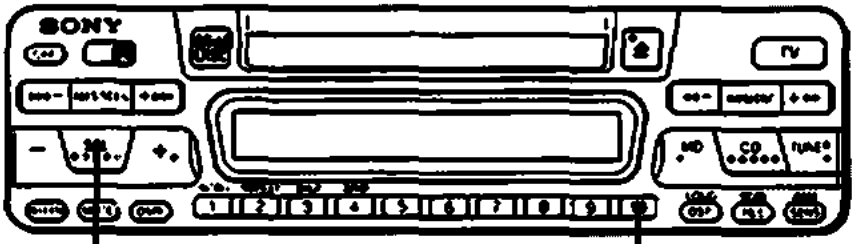
Effacement de l'effet surround enregistré

Sélectionnez le mode DEFEAT à l'étape 4 de la page 93.

Si vous appuyez sur la touche DSP pendant la lecture de CD avec fichier personnalisé, l'effet surround est annulé, mais si vous changez de disque, le nouveau disque sera reproduit avec l'effet enregistré dans le fichier DSP.

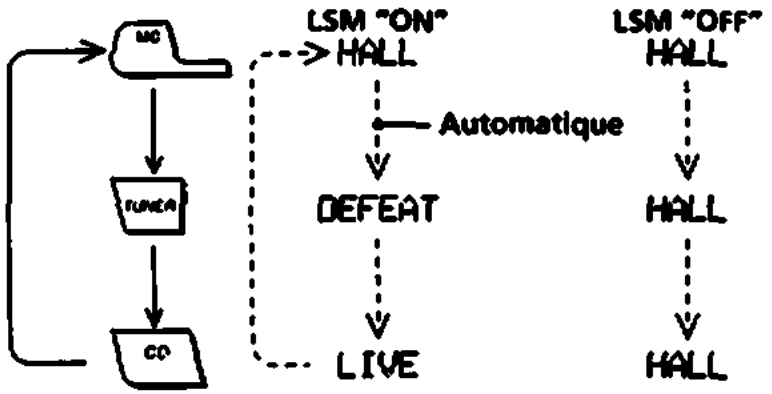
- Si aucun effet surround n'est enregistré sur le disque, l'indication "DSP" n'apparaît pas

Ecoute avec le dernier préréglage de surround — Fonction LSM (Dernier préréglage du son)



Fonction LSM (Dernier préréglage du son)
Cette fonction permet de mémoriser le dernier effet surround préréglé d'une source de programme. Vous pourrez ainsi toujours écouter cette source avec le même effet, même si vous changez de source de programme ou arrêtez l'appareil.

Par exemple, si vous écoutez dans l'ordre un minidisque avec le mode "HALL", puis la radio avec le mode "DEFEAT", ensuite un CD avec le mode "LIVE" puis écoutez un minidisque, l'effet "HALL" sera utilisé. Si vous écoutez après la radio, l'effet "DEFEAT" sera utilisé.



Vous pouvez changer *manuellement l'effet surround* même si la fonction LSM est hors service

Lecture avec la fonction LSM

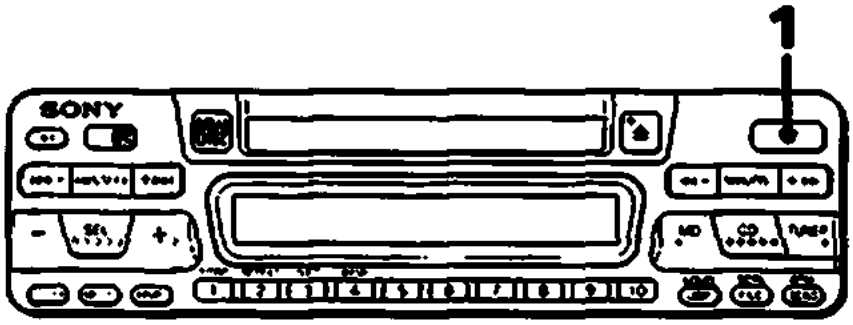
Appuyez sur la touche de préréglage 10, tout en tenant la touche SEL enfoncée.

L'indication "LSM" apparaît.

Pour annuler la fonction LSM, appuyez une nouvelle fois sur la touche 10 tout en tenant la touche SEL enfoncée.

Quand vous écoutez un CD avec le fichier personnalisé DSP (voir page 93), les différents effets enregistrés sur le disque changent automatiquement même si la fonction LSM est en service.

Utilisation de la vidéo



1 **Appuyez sur la touche TV pour faire apparaître "VIDEO 1".**

TV

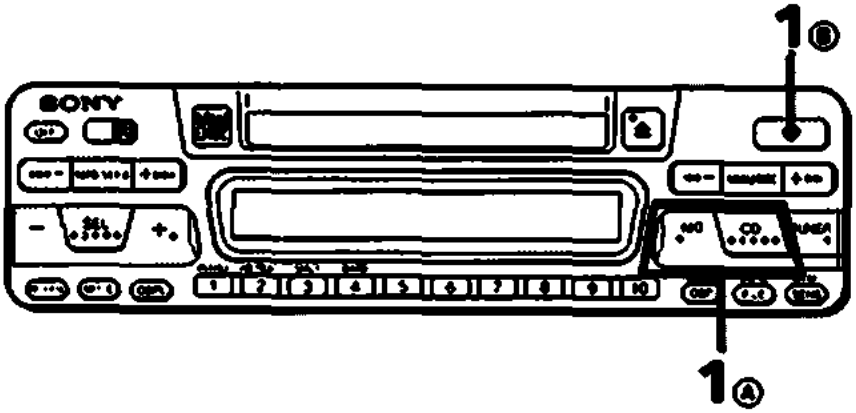
AUX VIDEO 1

L'indication "VIDEO 2" n'apparait que si vous avez choisi la borne VIDEO 2 du moniteur TV

2 **Reproduisez la vidéo.**

Utilisation du téléviseur et de la vidéo pendant l'écoute d'un minidisque ou d'un CD

— Ecoute simultanée



1 **Vous pouvez procéder de deux manières.**

Ⓐ Pendant la réception télévisée ou la vidéo:
Appuyez pendant plus de deux secondes sur la touche MD ou CD.

Le son du téléviseur ou de la vidéo est coupé et vous pouvez écouter le son du CD ou du minidisque, tout en continuant de regarder l'image sur l'écran.

Ⓑ Pendant l'écoute d'un minidisque ou CD:
Appuyez pendant plus de deux secondes sur la touche TV.

L'image télévisée apparaît, mais vous pouvez continuer d'écouter votre CD ou MD.

2 **Ⓐ *Pour choisir une plage***
Utilisez les touches de l'appareil.

Ⓑ Pour choisir un programme télévisé ou vidéo
Utilisez les touches de la télécommande en option.

Si vous ne possédez pas la télécommande en option, sélectionnez un programme télévisé ou vidéo comme indiqué ci-dessus à l'étape 1Ⓐ, puis appuyez sur la touche MD ou CD.

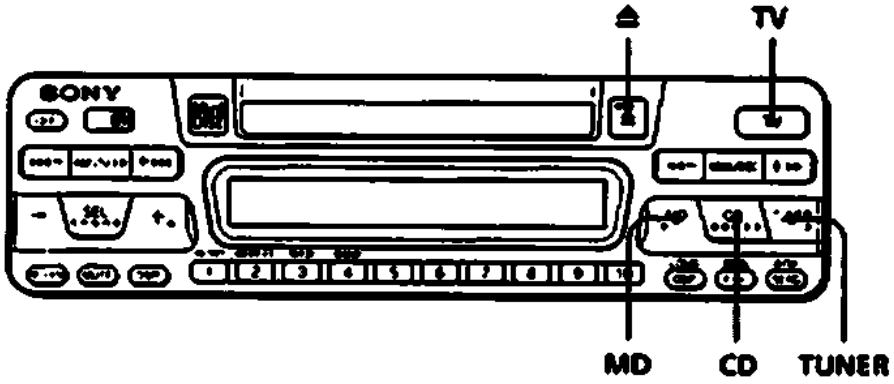
Remarques

- Vous ne pouvez pas utiliser l'écoute simultanée avec la radio.
- Quand l'appareil est en mode d'écoute simultanée, vous pouvez écouter le son de la télévision ou de la vidéo si vous avez branché des écouteurs sur le moniteur.

Remarques

- Les données préréglées ou les données de CD ne peuvent pas être affichées sur l'écran en mode d'écoute simultané.
- En mode d'écoute simultanée, la lecture de CD ou MD ne peut pas être enclenchée par la télécommande en option.

Utilisation du téléviseur et de la vidéo pendant l'écoute d'un minidisque ou d'un CD



Annulation de l'écoute simultanée et retour à la lecture normale

Pour écouter un minidisque ou un CD.

(Appuyez pendant plus de deux secondes.)

Pour écouter la radio

Pour regarder la télévision ou la vidéo

Remarque

Vous ne pouvez pas annuler l'écoute simultanée avec la télécommande infrarouge en option.

L'écoute simultanée est annulée et l'appareil revient en mode de réception TV ou vidéo dans les cas suivants

Si vous appuyez sur la touche ⏏ (éjection) lors de l'écoute simultanée d'un CD.

Entretien

Remplacement du fusible

Si le fusible saute, vérifiez la connexion du cordon d'alimentation S'il saute encore un fois après avoir été remplacé, il y a sûrement un problème interne.

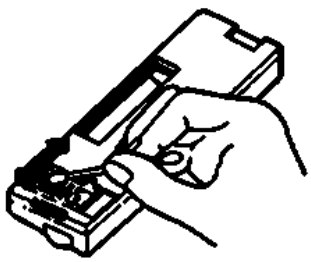
Avertissement

Utilisez un fusible de l'ampérage spécifié. L'utilisation d'un fusible d'ampérage supérieur peut causer de sérieux dommages.

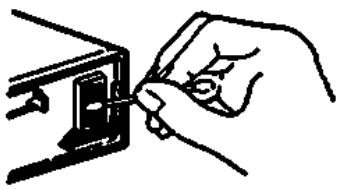
Nettoyage des connecteurs

Si les connecteurs entre le panneau avant et l'appareil sont sales, celui-ci risque de ne pas fonctionner correctement. Appuyez sur la touche RELEASE pour détacher le panneau avant et nettoyez périodiquement les connecteurs.

Nettoyez les connecteurs avec un coton-tige dans le sens de la flèche, comme indiqué sur l'illustration.



Arrière du panneau avant



Appareil principal

Spécifications

Section Minidisque

Rapport signal/bruit	90 dB
Réponse en fréquence	20 – 20 000 Hz
Pleurage et scintillement	Inférieur à la limite mesurable

Section tuner

FM

Plage d'accord	87,5 à 107,9 MHz
Borne d'antenne	Connecteur d'antenne extérieure
Fréquence intermédiaire	10,7 MHz
Sensibilité utilisable	8 dBf (75 ohms)
Sélectivité	75 dB à 400 kHz
Rapport signal/bruit	65 dB (stéréo), 70 dB (mono)
Distorsion harmonique à 1 kHz	0,5% (stéréo), 0,3% (mono)
Séparation	35 dB à 1 kHz
Réponse en fréquence	30 à 15.000 Hz
Taux de capture	2 dB

AM

Plage d'accord	530 à 1.710 kHz
Borne d'antenne	Connecteur d'antenne extérieure
Fréquence intermédiaire	10,7 MHz/450 kHz
Sensibilité	30 µV

Préamplificateur

Sorties	Haut-parleurs (connecteurs à scellement sûr)
Impédance des haut-parleurs	4 à 8 ohms
Puissance de sortie maximale	20 W × 4 (à 4 ohms)

Généralités

Fil de sortie	Fil de sortie de contrôle du relais de l'antenne électrique Fil de contrôle de l'amplificateur de puissance
Réglages de la tonalité	Graves: ± 8 dB à 100 Hz Aigus ± 8 dB à 10 kHz
Correction physiologique	+ 6 dB à 100 Hz + 6 dB à 10 kHz
Alimentation	Batterie de voiture 12 V CC (masse négative)
Dimensions	Env. 178 × 50 × 160 mm (7 1/8 × 2 × 6 3/8 po) (l/h/p) saillies et commandes non comprises
Dimensions de montage	Env. 178 × 57 × 145 mm (7 1/8 × 2 × 5 7/8 po) (l/h/p) saillies et commandes non comprises
Poids	Env. 1,3 kg (2 lb 14 on.)
Accessoires fournis	Matériel de montage (1 set) Cordon de liaison (1) Etui du panneau avant (1)

Accessoires en option

Télécommande infrarouge	RM-X4R
Câble Bus (Unilink) (fourni) avec un cordon avec broche RCA)	RC-61 (1 m), RC-62 (2 m)
Cordon avec broche RCA	RC-63 (1 m), RC-64 (2 m), RC-65 (5 m)

Appareil en option

Changeur CD	CDX-U606, CDX-U404, CDX-U303, etc
Tuner TV	XT-4W
Sélecteur de source préamplificateur numérique	XA-U20, XA-U40 XDP-U90

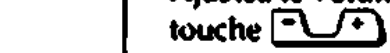
Les brevets Etats-Unis et à l'étranger sont autorisés par Dolby Laboratories Licensing Corporation

La conception et les spécifications sont modifiables sans préavis

Guide de dépannage

Les vérifications suivantes vous aideront à résoudre la plupart des problèmes que vous pouvez rencontrer avec cet appareil.
Avant de passer la liste suivante en revue, veuillez consulter de nouveau les explications relatives aux branchements et au fonctionnement.

Généralités

Problème	Cause/Solution
Pas de son.	• Ajustez le volume en appuyant sur le côté + de la touche  . • Réglez le fader sur la position centrale si le système comprend 2 haut-parleurs.
Les données de la mémoire ont été effacées.	• Le cordon d'alimentation (ou la batterie) a été débranché. • Vous avez appuyéz sur la touche de réinitialisation. → Mémorisez à nouveau les données.
Pas d'indication sur l'afficheur.	Enlevez le panneau avant et nettoyez les connecteurs. Voir "Nettoyage des connecteurs" dans "Entretien" pour plus de détails.

Lecteur de minidisque

Problème	Cause/Solution
Le disque est automatiquement éjecté.	La température ambiante dépasse 50°C (131°F).
Le disque ne peut pas être chargé.	• Vous avez déjà inséré un disque. • Vous avez inséré le disque à l'envers en forçant.
Les touches d'exploitation ne fonctionnent pas.	Appuyez sur la touche de réinitialisation.
Le son est irrégulier à cause de vibrations.	• La surface où est posée l'appareil est inclinée à plus de 30°. • L'appareil n'est pas posé sur une surface stable dans la voiture.

Réception radio/TV

Problème	Cause/Solution
Accord préréglé impossible.	Mémorisez la fréquence correcte.
Accord automatique impossible.	• Le signal de la station est trop faible. → Utilisez l'accord manuel. • L'indication "LCL" clignote. → Appuyez sur la touche SENS pour annuler ce mode.

Guide de dépannage

Lecture de CD

Problème	Cause/Solution
Le son de lecture du CD est irrégulier.	Disque poussiéreux ou défectueux.

Fonctionnement DSP

Problème	Cause/Solution
• Aucun son. • Le son est trop faible.	Quand le XDP-U50D en option est raccordé, le volume des enceintes arrière est automatiquement réduit pour améliorer l'effet du réglage de la position d'écoute. → Appuyez sur le côté + de la touche [-/+] pour ajuster la balance. Vous pouvez régler la balance des haut-parleurs quand le mode DSP est en service et hors service

Affichages d'erreur

Les indications suivantes clignotent pendant environ cinq secondes et une alarme retentit.

Affichage	Cause	Solution
NO Magazine*1	Le chargeur de disques n'est pas en place dans le changeur CD.	Insérez-le avec des disques.
NO Disc*1	Aucun CD ne se trouve dans le chargeur.	Sortez le chargeur et insérez des CD.
10 Error*1	Le 10ème CD*2 inséré est sale.	Nettoyez le disque
	Le 10ème CD*2 est inséré à l'envers.	Insérez correctement le disque.
Disc Error	Le disque (CD*3) est sale, ou il est inséré à l'envers.	Nettoyez le CD ou insérez-le correctement.
Please Reset	Le lecteur MD ou le changeur CD ne peuvent pas être utilisés à cause d'un problème quelconque.	Appuyez sur la touche de réinitialisation.
High Temp.	La température ambiante dépasse 50°C (131°F).	Attendez que la température tombe en-dessous de 50°C (131°F).

*1 Cet affichage n'apparaît que si un ou des changeurs CD sont raccordés à l'appareil
*2 Le numéro du CD dans le chargeur (1-10) à l'origine du problème est affiché
*3 S'il s'agit d'un minidisque, insérez un autre minidisque

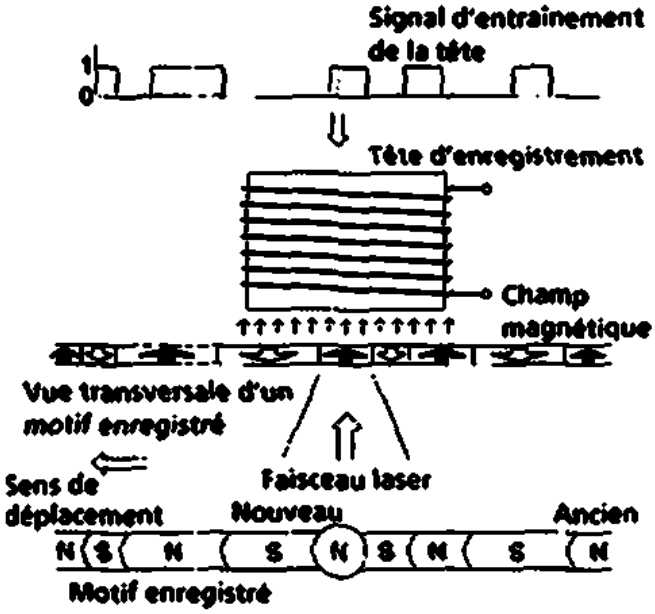
Si les solutions mentionnées ci-dessus ne vous aident pas à résoudre le problème, consultez votre revendeur Sony.

Qu'est-ce que le minidisque?

Principes du minidisque

Il y a deux types de minidisques (appelés aussi MD): préenregistrés et enregistrables. Les minidisques préenregistrés, préparés en studio, peuvent être lus et relus indéfiniment, mais ils ne peuvent pas être réenregistrés, comme les cassettes. Pour vos enregistrements, utilisez un minidisque "enregistrable".

Mécanisme d'enregistrement



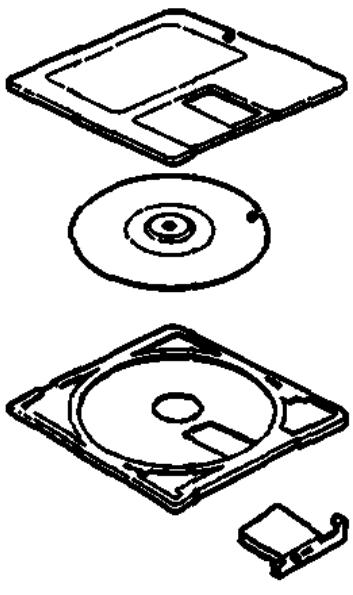
Minidisques préenregistrés
Les minidisques préenregistrés sont enregistrés et lus comme les CD. Un faisceau laser est focalisé sur les micro-cuvettes à la surface du minidisque et les données sont réfléchies sur la lentille de l'enregistreur. Les signaux sont ensuite décodés et restitués sous forme de musique.

Minidisques enregistrables
Les minidisques enregistrables utilisent la technologie magnéto-optique (MO) et peuvent être enregistrés une infinité de fois. Le laser à l'intérieur de l'enregistreur applique de la chaleur sur le minidisque, pour démagnétiser la couche magnétique du MD. (Voir illustration de droite). L'enregistreur applique ensuite un champ magnétique sur la couche. Ce champ magnétique correspond exactement aux signaux audio produits par la source raccordée. (Les pôles nord et sud équivalent aux chiffres "1" et "0".) Le minidisque démagnétisé adopte la polarité du champ magnétique et un refroidissement "gèle" le nouveau champ magnétique. Le signal "gelé" correspondant au

Raison de la compacité du minidisque

Le minidisque de 2,5 pouces est enfermé dans une cartouche qui ressemble à une disquette 3,5 pouces (voir illustration de droite). Il utilise une nouvelle technologie de compression des données appelée ATRAC (Adaptive TRansform Acoustic Coding). Pour mémoriser plus de son sur moins de place, le décodeur ATRAC extrait et code uniquement les éléments de fréquence audibles par l'homme.

Composants d'un minidisque

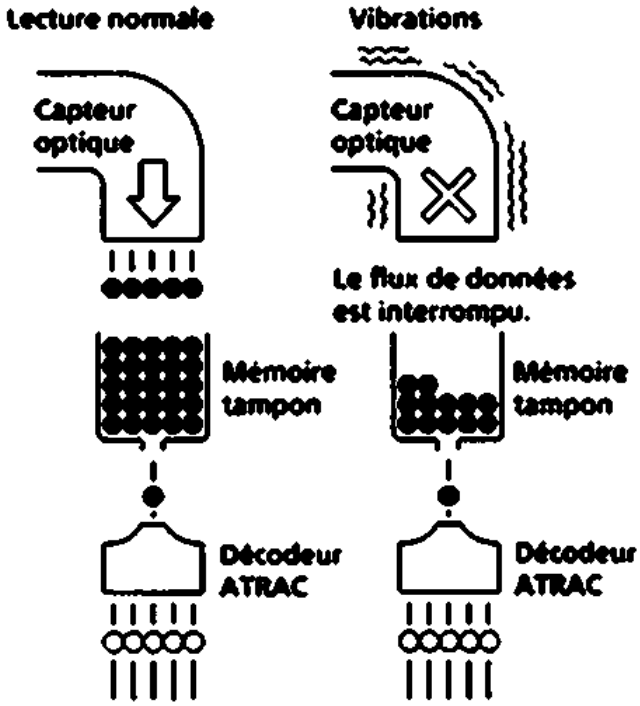


Qu'est-ce que le minidisque?

Fonctionnement de la mémoire antichoc

L'inconvénient majeur des systèmes de lecture optique réside dans le fait que le son risque de sauter ou de se couper à la moindre vibration. Le système MD a éliminé ce problème par l'adoption d'une mémoire tampon qui mémorise jusqu'à 3 secondes de données audio. Ceci est possible grâce au retard d'une seconde entre le moment où les données audio sont captées et celui où elle sont décodées (voir l'illustration de droite). Si le capteur optique subit une secousse, les données audio correctes sont lues depuis la mémoire tampon. Grâce au principe de "repositionnement par secteur", le capteur optique peut identifier l'interruption en moins de 13 millisecondes et reprendre la lecture à partir du point correct. Tant que le capteur optique revient au point correct en moins d'environ 3 secondes, vous n'aurez pas d'erreurs alignement ou de coupures. Toutefois, quand vous utilisez la recherche manuelle ou si vous faites subir au lecteur des secousses avant que toutes les données audio soient sauvegardées dans la mémoire tampon, il peut y avoir des erreurs d'alignement ou des coupures de son

Fonctionnement de la mémoire antichoc



Accès rapide aux plages et sommaire

Tout comme les disques compacts, les minidisques permettent de localiser instantanément le début de n'importe quelle plage. Les minidisques préenregistrés contiennent les adresses de chaque plage musicale. Les minidisques enregistrables sont fabriqués avec une zone "TOC* utilisateur", c'est-à-dire un sommaire, qui contiendra l'ordre des morceaux. Le système du sommaire ressemble au système de gestion des répertoires des disquettes. En d'autres termes, les adresses de début et de fin des morceaux du disque sont enregistrées dans cette zone.

Vous pouvez ainsi accéder directement au début de n'importe quelle plage en entrant son numéro (recherche AMS). Vous pouvez également attribuer des titres aux plages, qui ressemblent à des fichiers d'une disquette.

* TOC est l'abréviation de Table Of Contents (sommaire)